N° 3 mensuel - Décembre 84/22F

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 13:22
194.177.37.108 22/11/2016
musepat@gmail.com

SOFT & MICRO

LE PREMIER MAGAZINE DES APPLICATIONS ET DU LOGICIEL

DOSSIER:
MSX: UN STANDARD POUR UN MARCHE

BASIC:
UN PROGRAMME DE SIMULATION D'ENTREPRISE

AIDE A LA DECISION:
LA GESTION SUR UN TABLEUR

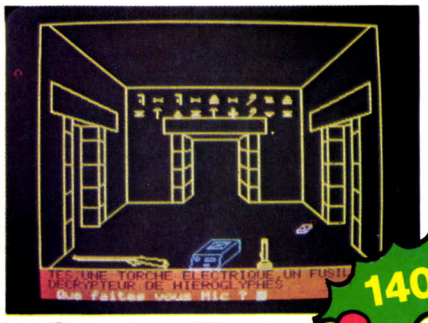
ESSAIS LOGICIELS:
MAC-MANAGER
CHART STAR
PORTE PAROLE

SPECIAL FETES:
MIC MAC DANS LE LABYRINTHE
GAGNEZ 20 000F DE PRIX

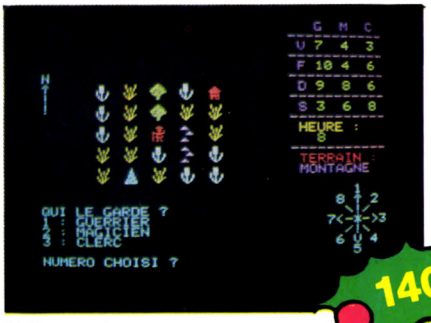
M 2713 - 3 - 22F
Belgique 169FB · Canada 3 95SC · Espagne 550Pts · Italie 5000L · Suisse 7FS · Tunisie 2 5DT

les aventures noëltroniques

pour ORIC-1 et ORIC ATMOS



Le Spectre d'Anubis 140F.



Wizard 140F.

Le trésor de Tarakounda 140F.

Jeux

Casin'oric	90F
Galaxie	90F
Cannonade/Oric Pot	90F
Scorbutt	90F
Esquive	90F
Pasta Blasta	90F
Mushroom mania	90F
Invaders	90F
Contre attaque	120F
Maison de la mort	120F
Croqueur	120F

Probe 3	120F
Xenon	120F
Zorgon	120F

Utilitaires

avec manuel en français

Auteur traitement de texte	180F
Star gestion de fichiers	180F
Oric gest gestion familiale	180F
Oric calc tableur électronique	180F

"ORIC et son microprocesseur" 95F

Livre d'initiation au langage machine.
Il s'adresse aussi bien à celui qui connaît déjà le 6502 et désire approfondir les spécificités de l'ORIC, qu'à celui qui ne connaît rien au langage machine mais désire s'y plonger.

Nouveau Dos pour lecteur de disquette ORIC.
Un des plus puissants que l'on puisse trouver sur micro-ordinateur.
Il dote l'Oric d'un basic étendu très complet, d'une gestion de fichiers avec accès direct de niveau professionnel et d'une syntaxe standard.
Vitesse réelle de chargement : 10,5 Ko/sec.
Capacité de 210 Ko par face.
Rapidité jamais atteinte sur ORIC.

Si vous avez réalisé un programme sur ORIC ou sur toute autre machine contacter Michel PIQUET au (1) 293.24.58.

MICRO PROGRAMMES 5
82-84, Bd. des Batignolles 75017 PARIS (1) 293.24.58
Liste des revendeurs sur demande.

R.C. PARIS B 329 815 039

EN EXCLUSIVITE

BON DE COMMANDE DOS

Je paye au comptant par ☐ CCP ou ☐ chèque bancaire
à l'exclusion de tout autre mode de paiement
+ 10 F. de frais de port* soit 450 F. **440F***

Nom ..... Prénom .....

Adresse : .....

.....

Code Postal ☐☐☐☐☐ Ville : .....

M

PROTECTION PIRATAGE / EAO EN QUESTION DES FILIALES LOTUS / K.O. BOXING

6 000 Textor vendus

A l'occasion de la vente de son 6 000e traitement de texte Textor, Talor S.A. annonce la naissance de Talor distribution.

Animée par Thierry Lorthiois (concepteur de Textor) et Come Ferran (ex-directeur commercial chez Victor Technologies), Talor distribution sera chargée – comme son nom l'indique – de diffuser Textor, mais également Supercalc III : un tableur complété de fonctions graphiques.

Les objectifs de Talor distribution sont d'atteindre les 10 000 Textor vendus pour la fin de l'année. Jusqu'à présent, l'effort de distribution s'est surtout porté en direction des grands comptes, qui représentent les deux tiers du « parc » des Textor en service.

Les efforts de Talor S.A. se portent désormais vers Basor, un logiciel de gestion de fichiers, qui s'intégrera à Textor. Date de sortie prévue : premier trimestre 1985.

Nouvelles brèves

- La stratégie de la distribution évolue. « Finie la boutique pour tous » : Digital Equipment décide de se spécialiser dans des marchés verticaux (notaires, avocats, comptables, etc.).
- De plus en plus fort ! Présent Informatique propose un micro biprocesseur (8 et 16 bits), le LSI Octopus, capable d'employer directement des disquettes provenant d'autres appareils. Le modèle de base coûte 34 600 F.

Ça bouge chez Lotus

Lotus annonce successivement l'ouverture prochaine d'une usine en Irlande, chargée de la fabrication de Lotus 1.2.3 et de Symphony, et la création d'une filiale en France et en Allemagne.

Lotus Development devient ainsi la première firme de logiciel américaine à disposer d'une complète implantation européenne. Signalons que la filiale française n'assurera, dans un premier temps, qu'une mission de marketing et de formation nécessaire auprès des revendeurs ; Edisoft restera l'importateur exclusif.

Oric ! attention !

Attention aux importations parallèles d'Oric : l'alimentation électrique n'est pas conforme au standard français, la documentation n'est pas traduite (ce qui est interdit par la législation française), et, pour finir, la carte de garantie n'est pas reconnue par Oric France.

Pendez-les !

Parmi les sujets à l'ordre du jour des sessions d'automne du Parlement britannique : un projet de loi antipiraterie des logiciels. La loi ne viserait bien sûr que les copies frauduleuses à de nombreux exemplaires, pour commerce sous le manteau. Messieurs les Anglais, tirez les premiers : serions-nous donc toujours en retard ?

Le micro-enseignement

Du nouveau au royaume de l'EAO (Enseignement Assisté par Ordinateur) : Direco International, l'importateur français de Sinclair, annonce la commercialisation de 64 logiciels éducatifs. Une deuxième série serait prochainement lancée.

Pendant ce temps, l'Education nationale annonce que 1 000 Goupil 3 seront livrés avant la fin de l'année dans les lycées.

Question à 1 000 octets : l'écolier de demain saura-t-il toujours se servir d'un stylo-bille ?

Forum Supelec

Le cinquième Forum Supelec se tiendra les 5 et 6 décembre 1984, sur le campus de l'Ecole supérieure d'Electricité, à Gif-sur-Yvette.

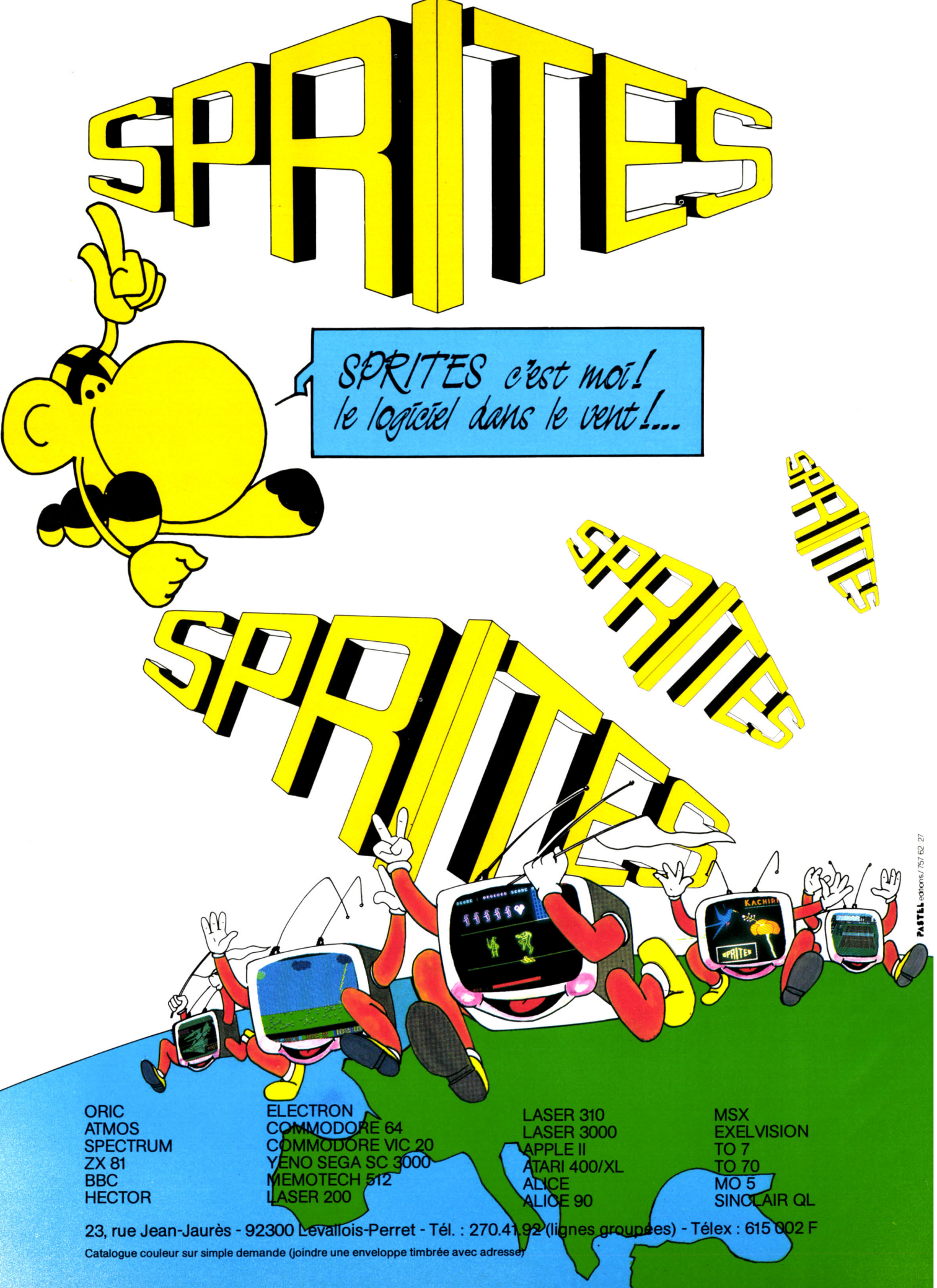
Le forum réunira les élèves ingénieurs de différentes écoles, des dirigeants d'entreprises, des chasseurs de têtes, et de nombreux professionnels de l'électronique, de l'informatique, etc.

Ecole supérieure d'Electricité
Plateau du Moulon
91190 Gif-sur-Yvette

Plus palpitant que Rocky

Le nouveau jeu Lansay « K.O. Boxing » à commandes vocales vient juste d'arriver pour les fêtes de Noël. A l'aide d'un casque doté d'un microphone, vous pourrez commander oralement à votre boxeur ses positions de combat : Hook (crochet), Upercut, Jab (direct), One Two (coup droit), Defense et Sway (esquive).

Ne prenez pas de risques ! Votre énergie n'est pas éternelle : l'appareil affiche sur son écran la vitalité qu'il vous reste ainsi que celle de votre adversaire.


SPRITES
SPRITES c'est moi !
le logiciel dans le vent !...
SPRITES
SPRITES
SPRITES
KACHIN
SPRITES
PASTEL editions / 757 62 27
ORIC
ATMOS
SPECTRUM
ZX 81
BBC
HECTOR
ELECTRON
COMMODORE 64
COMMODORE VIC 20
YENO SEGA SC 3000
MEMOTECH 512
LASER 200
LASER 310
LASER 3000
APPLE II
ATARI 400/XL
ALICE
ALICE 90
MSX
EXELVISION
TO 7
TO 70
MO 5
SINCLAIR QL
23, rue Jean-Jaurès - 92300 Levallois-Perret - Tél. : 270.41.92 (lignes groupées) - Télex : 615 002 F
Catalogue couleur sur simple demande (joindre une enveloppe timbrée avec adresse)

Comdex, foire aux compatibles

Floraison de compatibles IBM PC au dernier Comdex d'Amsterdam. Dix nouveaux modèles étaient présentés, tous originaires de différents pays d'Extrême-Orient (Hong Kong, Taïwan, Singapour, Japon, Corée, etc.).

Gestion privée

Apple lance une campagne de promotion sur les logiciels de gestion privée « Version Calc » et « Budget familial », qui seront proposés avec l'achat de l'Apple IIe pour un prix total de 13 000 F T.T.C., et ce jusqu'à fin décembre.

Baisses chez Texas Instruments...

Texas Instruments annonce une baisse de 12 à 15 % sur les différentes versions de son ordinateur personnel compatible IBM. A cela s'ajoute une remise de 30 % sur les logiciels Textor, Multiplan et Peachpack 4000 acquis avec l'ordinateur.

... chez CBS

Les micros domestiques réduisent aussi leur prix, à l'approche des fêtes. Ainsi, l'Adam de CBS chute de 8 900 F à 5 900 F. Rappelons que la chaîne micro-informatique Adam comporte une unité centrale de 84 Ko de RAM, un clavier détachable, une imprimante, un traitement de texte et un Basic résident. Une baisse significative qui devrait être suivie très prochainement par la diffusion d'une nouvelle gamme de logiciels professionnels et domestiques.

... et chez IBM

IBM réduit de 9 % les prix de sa gamme PC proposée aux Etats-Unis. Le portable perd 500 $ et le PC Junior 100 $. Selon certaines rumeurs, l'IBM AT serait, lui aussi, concerné par ce courant de baisse.

Deux nouveaux compatibles

Deux nouveaux compatibles IBM viennent de faire leur entrée sur le marché : NCR et Rolm. Le compatible NCR s'appelle PC41 et vient d'être présenté au salon Orgatechnik de Cologne.
Commercialisé aux Etats-Unis, le compatible Rolm est un produit hybride qui serait également doté de toutes les fonctions d'un téléphone. Dissociable du micro, la partie téléphonique pourrait s'adapter sur n'importe quel compatible IBM.
Signalons toutefois qu'IBM détient 23 % des actions de la société Rolm et que des négociations sont actuellement menées en vue de son rachat total par IBM.

La bonne occase

Spécialisée dans les micro-ordinateurs d'occasion, une nouvelle boutique vient d'ouvrir ses portes à Paris. Elle propose, en plus de la vente de matériels et logiciels, des stages de formation d'une durée de six heures au prix de 400 F.
Ordin'occase, 8, boulevard de Magenta, 75010 Paris.

Denis Taïeb quitte la direction d'Oric France

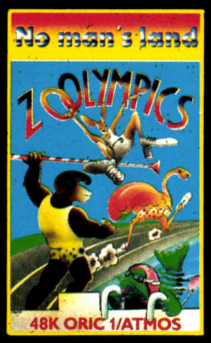
Denis Taïeb, directeur d'Oric France, actionnaire d'A.S.N. Diffusion, revend ses parts de sociétaire d'A.S.N. et démissionne de son poste de directeur d'Oric France.
Président-Directeur général d'A.S.N. de 1979 à 1983, créateur en 1983 d'Oric France, membre du directoire d'Oric Product International depuis juillet 1984, Denis Taïeb est à l'origine de la réussite spectaculaire de l'Oric-1 puis de l'Oric Atmos : près de 100 000 unités vendues depuis janvier 1982.
Ses futures fonctions ne sont pas encore connues.

USA : la guerre Commodore-Atari

Atari continue ses poursuites contre la société Amiga pour « non respect d'une coopération » décidée entre les deux firmes : Amiga avait proposé à Commodore le produit de recherches commandées par Atari ! Commodore vient finalement de racheter Amiga. A suivre...

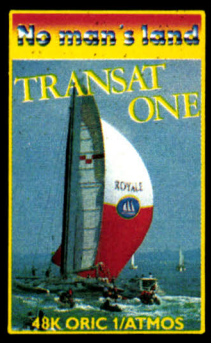
No man's land

LOGICIELS POUR CBM 64, VIC 20, ORIC 1/ATMOS, SPECTRUM, ZX 81, TO7-MO5, BBC-B, DRAGON, ATARI LASER, ALICE, APPLE



C0602 ZOOLYMPICS OR/ATM 48 K. Aidez les gorilles, autruches, etc. à participer à 4 épreuves olympiques : nage libre, 100 mètres, javelot et saut en longueur. Leurs performances dépendent de vos capacités à taper sur les touches rapidement. Jusqu'à 4 pays donc 4 joueurs. 120 F. TTC.

C0624 MISSION IMPOSSIBLE OR/ATM 48 K. Les équilibres stratégiques établis ont été bouleversés par l'intervention d'un missile surpuissant, le SX1. Votre mission consiste à trouver les plans de cette arme redoutable, en dialoguant avec votre ordinateur. 120 F. TTC.



C0625 TRANSAT ONE OR/ATM 48 K. Homme libre, toujours tu chériras la mer... Superbe simulation de course transatlantique très colorée. La traversée ne sera pas facile, il faudra tenir compte du vent, du courant, du temps, de l'heure. Plusieurs trajets possibles. De 1 à 5 joueurs. 140 F. TTC.

C0524 TOUR FANTASTIQUE : OR/ATM 48 K. Dans une tour de 60 étages se trouve un trésor fabuleux. A quel niveau se trouve-t-il, quel est le code qui permettra d'y avoir accès, comment reconnaître vos rares amis ? et si vous rencontrez le Sphinx, saurez-vous répondre à ses questions pernicieuses ? 120 F TTC.

C0537 DAYTONA : ZX16. VA VA VOUM ! Ils sont partis... Pilotez votre voiture sur la piste sinueuse jusqu'à la ligne d'arrivée et tachez d'obtenir le meilleur score ; votre nombre d'accidents et une vitesse trop basse le feront vite réduire. 8 niveaux de difficultés. 70 F. TTC.

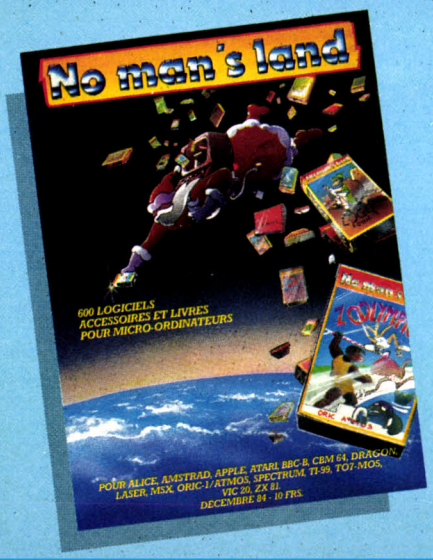
C0512 STYX OR/ATM 48 K. En lutte contre le MAL, vous vous attaquez à l'un des châteaux des enfers, celui qui protège la rivière STYX. 4 tableaux. Les aigles, les malins et les yeux du diable seront vos pires ennemis. Ils lâchent des bombes flottantes. En détruisant le vautour, les mines disparaissent. 120 F. TTC.

C0528 COMPTE BANCAIRE CBM 64. Grâce à ce logiciel capable de gérer 4 comptes simultanément, vous saurez toujours où aller. De nombreux avantages : calcul de deux soldes, le solde réel et celui de la banque grâce à la mise à jour effectuée d'après vos relevés, représentation graphique des résultats. 140 F. TTC.

C0530 LOGO-LOGIC 1 : CBM 64-VIC 20. Contrôlez les mouvements d'une tortue sur l'écran et apprenez ainsi les bases de la programmation. Idéal pour les jeunes des classes primaires, ce programme en français, très documenté, fera d'eux de brillants informaticiens. 120 F. TTC.

DO 725 LES CONSPIRATEURS DE L'OMBRE APPLE II, IIe, IIc et PLUS. Elu meilleur jeu d'aventure au Festival du Logiciel d'Avignon, 29 tableaux en haute-résolution couleur avec des voleurs, des dragons, des fantômes et bien d'autres monstres !! Allons, du courage, et bon séjour dans le sinistre repère des conspirateurs de l'ombre. 249 F. TTC.

C0535 LE TRESOR DU DOCTEUR SPECTRADAMUS : SP 48 K. Superbe jeu d'adresse dans lequel il faut retrouver le fameux trésor du Docteur Spectradamus. 5 tableaux différents. Facile ? Non, pas vraiment. 100 F. TTC.



DANS PLUS DE 400 POINTS DE VENTE

"RÉSERVÉ AUX REVENDEURS"

INNELEC - NO MAN'S LAND, 110 BIS, AV. DU GAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

☐ Adressez-moi votre catalogue avec votre tarif revendeur.

Société _____ Activité Principale _____

Nom _____ Fonction _____

Rue _____

Ville _____ Code Postal _____

Téléphone _____

Je distribue les micros des marques suivantes :

☐ CBM 64 ☐ VIC 20 ☐ ATMOS ☐ SPECTRUM ☐ ZX 81 ☐ TO7-MO5 ☐ APPLE ☐ IBM ☐ ATARI ☐ LASER ☐ AUTRES

COCONUT

SPECTRUM
THOMSON
ELECTRON
JASMIN

PROGRAMME

Le Spécialiste Logiciel de Paris

ORIC / ATMOS
COMMODORE
MSX
ATARI

c'est + de 800 TITRES

ATARI

BATTLE OF NORMANDY	430	C
ROSEN'S BRIGADE	415	C+D
ARCHON II	415	D
ONE ON ONE	415	D
ARCHON I	400	D
AIRSTRIKE	160	C
AZTEC CHALLENGE	230	C
A.E.	340	D
BOMBASTIC	160	C
BLUE THUNDER	140	C
BRUCE LEE	190	C
CHOPLIFTER	340	D
COMPUTER WAR	175	C
CAPTAIN STICKY	160	C
CAVERNS OF KHAFKA	150	C
DIAMONDS	160	C
ENCOUNTER	175	C
FLIGHT SIMULATOR II FRANÇAIS	622	D
FORBIDDEN FOREST	170	C
HELLCAT ACE	320	C
NATO COMMANDER	360	C
NEPTUNE	160	C
O'RILEY'S MINE	160	C
SPITFIRE ACE	320	C
SPACE CHASE	430	C
SEASTALKER	560	D
SUBMARINE COMMANDER	175	C
SEAFOX	340	D
SLINKY	150	C
ZAXXON	200	C
ZEPPELIN	340	C
HULK	140	C
STRIP POKER	345	D
DALLAS QUEST	200	D
SEVEN CITIES OF GOLD	400	D
DRAGONRIDERS OF PERN	360	D
ENCHANTER	450	D
SEAFARER	450	D
GRIDRUNNER	130	C
ATTACK OF THE MUTANTS CAMELS	130	C
HOVER BOVER	130	C
SOLO FLIGHT	210	C
SOLO FLIGHT	210	D
F. 17 FIGHTER	210	C/D
GERMANY 1985	210	C/D
EAGLES	360	C/D
BLUE MAX	210	C/D
TANK COMMANDER	130	C
RIVER RESCUE	130	C
JAVA JIM	130	C

ORIC

ARSENE LAPIN	190
BACKGAMMON	120
HARERAISER	120
SPOOKY MANSION	100
FLIGHT 401	120
LA TOUR FANTASTIQUE	130
PASTA BLASTA	120
WIZARD OF AKRYZ	150
TIME MACHINE	150
HARRIER ATTACK	100
SCUBA DIVE	100
HOBBIT	175
ASSEMBLEUR SYLBOLIQUE	260
BUSINESSMAN	150
BERING	150
BOMBYX	140
CHALLENGE VOILE	140
CHESS II	160
CATEGORIC	100
DAO	100
DRIVER	135
FIRE FLASH	130
GHOST GOBBLER	120
GRAVITOR	120
HUBERT	120
HUNCHBACK	110
LANCELOT	130
AIGLE D'OR	130
LONE RAIDER	120
MR WIMPY	120
MONITEUR 1.0	140
PROBE 3	120
POLYFICHIER	190
REVERSI CHAMPION	140
SUPER JEEP	130
STYX	130
SUPER COPY	120
TRICK SHOT	120
TYRANN	170
ULTIMA ZONE	120
UNE AFFAIRE EN OR	160
VISION	130
WORLD WAR 3	110
WARLORD (ORIC)	110
XENON	80
ZORGON	80
TWO GUNS TURTLE	100
QUACKAJACK	100
STARFIGHTER	110
TOOL KIT (FRANÇAIS)	180

COMMODORE 64

PITFALL I	130	C
PITFALL II	130	C
WIMBLEDON	130	C
ENCOUNTER	130	C
STRIP POKER	140	C
RIVER RAID	130	C
FOOTBALL MANAGER	120	C
PSYTRON	120	C
FLAK	150	C
BATTLE OF MIDWAY	150	C
BEACH HEAD	130	C
BEACH HEAD	170	D
CAVERNS OF KHAFKA	150	C
TALES OF ARABIANS NIGHTS	140	C/D
TROLLIE WALLIE	150	C/D
SUMMER GAMES	180	C
SUMMER GAMES	280	D
BRUCE LEE	120	C
GERMANY 1985	200	C/D
COMBAT LEADER	200	C/D
ARCHON I	400	D
ARCHON II	415	D
AZTEC CHALLENGE	230	D
ASSEMBLER 64	280	D
COLOSSUS CHESS 2.0	200	C/D
TRANSFER CASSETTE/DISK	210	C
FORBIDDEN FOREST	170	C
FLIGHT SIM II (FRANÇAIS)	510	D
HELLCAT ACE	320	C/D
MANIC MINER	130	C
MR WIMPY	120	C
NATO COMMANDER	375	D
ONE ON ONE	415	D
SEVEN CITIES OF GOLD	415	D
SPITFIRE ACE	320	C/D
SOLO FLIGHT	230	C/D
SCUBA DIVE	120	C
HULK	140	C
HOBBIT	190	C
ZAXXON	170	C
BLUE MAX	340	C/D
HUNCHBACK	110	C
HARRIER ATTACK	120	C
PITSTOP	340	K
VALHALLA	190	C
F17. FIGHTER	200	C/D
DECATHLON	140	C
JET SET WILLY	140	C
KNIGHTS OF DESERTS	200	C/D
ASTROCHASE	120	C

SPECTRUM

DECATHLON	110
MUGSY	120
BEACH HEAD	110
ENDURO	110
HERO	110
AIR TRAFFIC CONTROL	160
FRANKENSTEIN	120
MATCH POINT	120
HULK	140
PSYTRON	140
LORDS OF MIDNIGHT	170
CODE NAME MAT	100
FULL THROTTLE	100
WAR OF THE WORLDS	100
CHEQUERED FLAG	120
ATIC ATAC	100
SABRE WULF	140
ANT ATTACK	120
BLUE THUNDER	120
COBALT	50
DEATH CHESS 5000	110
FIGHTER PILOT	110
FRED	120
HUNCHBACK	100
HOBBIT	180
MAZIACS	100
PINBALL WIZARD	120
SCUBA DIVE	100
3D SPEED DUEL	100
TRASHMAN	110
TORNADO LOW LEVEL	120
4D TIME GATE	120
VOICE CHESS	95
VALHALLA	170
WORLD CUP	120
WHEELIE	120
ULTRA KIT	150
DEV PACK	160
PASCAL	250
PYRAMID	100
SCUBA DIVE	100
ALCHEMIST	70
BEAR BOOVER	120
FORTH	295
HARRIER ATTACK	90
JET SET WILLY	110
MR WIMPY	100
MCODER II	150
PEDRO	90
XADOM	120

COCONUT

- démonstration permanente
- des spécialistes
- des imports

13, BOULEVARD VOLTAIRE - 75011 PARIS
MÉTRO RÉPUBLIQUE

☎ (1) 355.63.00

DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H

- les derniers logiciels
- des exclusivités
- des prix très British...
- un club (moins 10 %)

VENTE PAR CORRESPONDANCE

catalogue sur demande

Joignez votre chèque à la commande, ajoutez 30 FF pour le port.

10 FF de réduction sur présentation de ce bon.

LA NOUVELLE FLEUR SYMAG

Edelweiss, le dernier-né de la gamme Symag, dispose en version de base de toutes les caractéristiques nécessaires à l'utilisateur professionnel : graphisme haute résolution 640 × 200, touches de fonction professionnelles et utilisables avec les logiciels nouvelle génération comme Knowledgeman ou Open Access.

Compatible IBM PC, on peut connecter au système imprimante, modem, souris ou tout type de périphériques sans adjonction de carte supplémentaire.

Symag Diffusion
72 bis, rue de Lourmel
75015 Paris

CONFIGURATION

Microprocesseur : 16 bits 8088.

Mémoire : 256 Ko RAM extensible à 640 Ko.

Ecran : 25 lignes × 80 colonnes. Résolution graphique 640 × 200, vert.

Clavier : 83 touches, bloc numérique séparé, 10 touches de fonction.

Entrées/sorties : une interface parallèle, une interface RS 232 C, 5 connecteurs au format bus IBM PC.

Mémoire de masse : 2 unités de disquettes 5" 1/4 demi-hauteur de 360 Ko.

Options : une version avec disque dur de 10 Mo est proposée.

Prix : environ 27 000 F T.T.C.

DE LA PHOTO AUX MICROS

La firme Hanimex, plus connue dans le domaine photographique, se lance dans la micro-informatique domestique avec le Pencil II : un micro très grand public, spécialement tourné vers l'initiation et les jeux.

Il accepte ses propres cartouches et, avec un adaptateur, toute la bibliothèque Coleco.

En standard, un Basic SD résident, avec manuel d'initiation. Une disquette de Basic Microsoft sera prochainement disponible.

CONFIGURATION

Microprocesseur : Z 80 A.
ROM : 8 Ko écran. 12 Ko SD Basic. Extensibles à 40 Ko.
RAM : 18 Ko, extensibles à 64 Ko.
Clavier : 59 touches, Reset, touches de fonction.
Affichage : 24 lignes de 32 caractères. Graphique : 256 × 192. 16 couleurs.
Sons : 3 voies, plus générateur de bruits.
Interfaces : magnétocassette, imprimante parallèle. Prise Péritel en standard.
Prix : environ 2 000 F.

DES DISQUES POUR ORIC/ATMOS

Oric a interrompu la fabrication d'unités de disquettes pour ses micros. Et, vu la lenteur de chargement ou de sauvegarde des cassettes magnétiques, vous serez peut-être heureux d'apprendre qu'il existe encore des disquettes pour Oric. Cette « drive » est française et utilise des microdisquettes au format 3 pouces. Ce lecteur Jasmin peut stocker 178 Ko par face formattée, soit 356 Ko par disquette.

Mais le plus intéressant est encore son système de gestion, le T.DOS, qui se charge sur les 16 Ko de RAM cachés par la ROM et laisse libres les 48 Ko utilisateur : on peut ainsi travailler en graphique haute résolution.

Les 46 instructions du T.DOS permettent des fichiers à accès séquentiel, des tableaux et des matrices, des sauvegardes automatiques de pages écran en texte, et basse et haute résolution graphique. Astucieux aussi : l'instruction CUT, qui efface des lignes de programme tout en conservant les variables, pour utiliser des programmes dépassant 48 Ko.

Tran
53, impasse Blériot
Immeuble Le Frédéric
83130 La Garde

LES SERVICES D'EXELVISION

Le lancement du micro domestique EXL 100 s'organise bien, et surtout a belle allure. D'abord, l'annonce d'un Exelclub, sorte de permanence postale et téléphonique (tous les après-midi jusqu'à 20 heures), dont chaque membre (acheteur évidemment d'un EXL 100) peut profiter pour recevoir des trucs, des renseignements techniques, des adresses, etc.

Ensuite, l'Exelmodem fait dès maintenant son apparition : il transforme le micro en Minitel couleur et permet même de télécharger des logiciels à partir de banques de données (performance rare). Pour un prix de 1 090 F, c'est raisonnable...

Exelvision
Tour Maine-Montparnasse
33, avenue du Maine
75755 Paris

LA COULEUR POUR LES PC

Televideo vient d'annoncer la sortie en France de deux ordinateurs personnels, compatibles IBM PC/XT, qui offrent tout spécialement des possibilités graphiques inhabituelles sur ce type de machine.

Les Telecolor PC et XT permettent un choix de 16 couleurs en version standard, plus 4 palettes. Leur compatibilité avec les logiciels graphiques ou de visualisation graphique PC/XT est totale.

Aux USA, le Telecolor PC est commercialisé pour environ 3 000 dollars.

Televideo Systems
3, rue Le-Corbusier
Silic 244
94568 Rungis

UN MODEM EFFICACE

Le Digitelec DTL 2000 est un modem essentiellement adapté aux micros domestiques Oric, Commodore 64, Apple IIe et II+ ; il se connecte aussi à tout autre micro par une liaison RS 232 C.

Il comporte en standard les dispositifs permettant la réponse automatique (détection de sonnerie) et la composition des numéros. Différentes cartes (dont une de répondeur à synthèse vocale) en font un modem entièrement modulable. Et il ne coûte que 1 500 F environ.

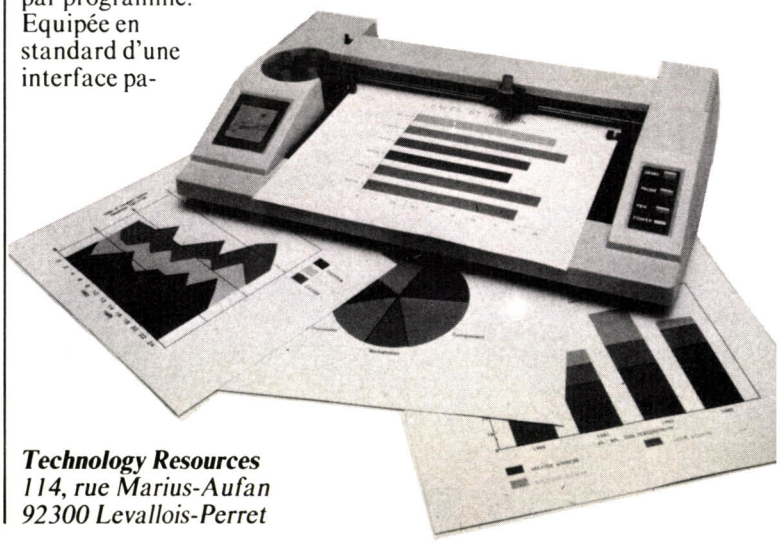
Digitelec
Parc Club de Cadéra
Avenue J.-F.-Kennedy
33700 Mérignac

TABLE TRAÇANTE 6 COULEURS

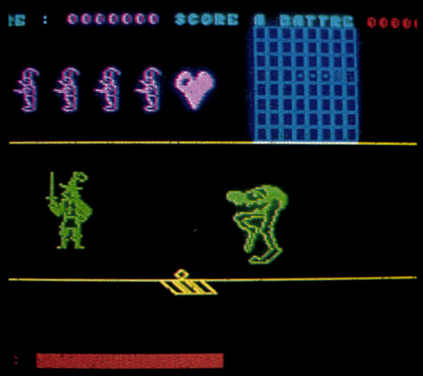
Sweet P 600, table traçante construite par Enter Computer, permet de dessiner sur du format A3 ou A4. Rapide (356 mm/s) et précise, elle dispose de 6 couleurs gérables automatiquement par programme. Equipée en standard d'une interface parallèle et d'une interface série, elle reconnaît le langage graphique Hewlett-Packard et est compatible avec les modèles HP 7470A et 7475A.

Enfin, les logiciels standard graphiques (Lotus, Décisionnel, Autocad...) la supportent comme périphérique.

Prix : environ 13 000 F.



Technology Resources
114, rue Marius-Aufan
92300 Levallois-Perret



SUPER SABRE
Pilotage de haut vol

Il y a des simulateurs de vol pacifiques, et d'autres guerriers... Super Sabre fait assurément partie de la seconde catégorie !

Une seule mission : descendre tous les chasseurs ennemis qui survolent votre territoire. Décollage immédiat, et ce n'est pas simple : le tableau de bord du jet de combat a beau être assez clair, il est plutôt chargé. Et vous devez mémoriser jusqu'à 25 touches du clavier pour piloter correctement l'avion, ses ailerons, toutes ses commandes... Bon courage !

De telle sorte qu'il faut se préoccuper d'abord de rester en l'air avant même de poursuivre ou de toucher l'ennemi. Quant à l'atterrissage, il est « gratiné » : freins, aérofreins, parachute-frein, bon alignement et bonne pente de descente sont longs à maîtriser... Un conseil : faites votre testament avant votre premier vol, vous n'avez aucune chance de revenir !

La réalisation graphique est habituelle, perspectives honnêtes, assez rapides, mais parfois sommaires. L'ensemble reste passionnant.

ZX Spectrum
Cassette
Sprites
Prix : 190 F environ.

LANCELOT
Au fil de l'épée

Lancelot part à la quête du Saint-Graal : heureuse initiative, conforme à la légende. Ce qui n'était pas initialement prévu, c'est que des nains le guident et l'escortent. Des nains peureux, attention : dès que Lancelot rencontre un monstre, le nain accompagnateur se transforme en cœur. Le combat commence, à l'aide des touches du clavier (dommage ! et le joystick alors ?), pour déplacer Lancelot, lui faire monter ou descendre son épée.

Si le monstre est vaincu, le nain reprend sa forme originelle, des trappes et portes s'ouvrent, autorisant l'accès à d'autres parties du labyrinthe. Si le monstre l'emporte, le nain meurt. Et comme Lancelot ne dispose que de cinq nains pour le conduire au but...

Les écrans sont superbes : personnages et monstres bien distincts, plan des lieux, nains en rang d'oignon. Hélas, le jeu est horriblement répétitif, le labyrinthe n'en est pas un, et cette quête du Graal devient vite terriblement ennuyeuse...

Oric 1/Atmos
Cassette
Sprites
Prix : 150 F environ.

AXIS ASSASSIN
Toiles de maître

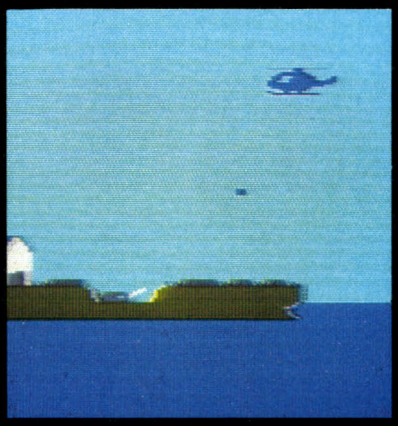
Une plongée terrifiante dans l'univers impitoyable de la « Grande Araignée ». Première étape : une toile d'araignée très géométrique se dessine. Puis de petits fils, de couleur différente, remplissent les interstices. Enfin, divers minuscules insectes commencent à courir un peu partout. Et vous apparaissez en pleine toile, sous la forme d'un triangle (véhicule métaphysique, sans doute). Vous devez détruire suffisamment d'insectes et de fils de toile pour faire apparaître la Grande Araignée. Vous passerez alors à la toile suivante.

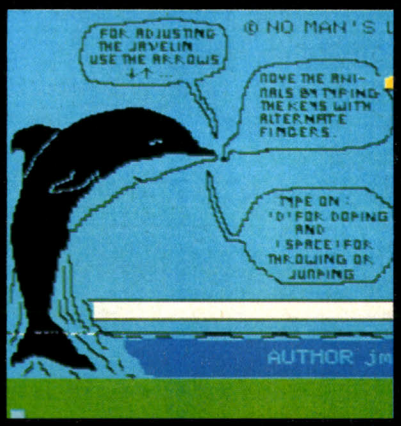
Les lecteurs les plus perspicaces, ou les meilleurs habitués des arcades, auront reconnu là une version du jeu Tempest : plus rapide, peut-être même trop (on tire sans viser), et moins tactique. Par bonheur, il existe environ 60 toiles à maîtriser, dont certaines jouent habilement sur des perspectives trompeuses. Le graphisme est clair et soigné, les effets sonores efficaces mais primaires.

Electronic Arts nous a habitués à mieux. Une bonne moyenne quand même.

Atari, Apple
Disquette
Ariolasoft
Prix : 350 F environ.

DETRUIRE LES INSECTES POUR FAIRE APPARAITRE LA GRANDE ARAIGNEE





BLUE THUNDER
Y'a de l'hélicoptère dans l'air !

Ce Blue Thunder, ou « Tonnerre Bleu », est un hélicoptère de guerre, initialement basé sur un porte-avion. Un petit survol maritime, et le voici aux portes de la citadelle ennemie (non sans avoir déjà essuyé le feu de plusieurs batteries de DCA) : un barrage électromagnétique à détruire, et les portes du repaire sont ouvertes. Tout commence, en fait : rayons destructeurs, orages électroniques, ballons armés, les pires pièges attendent l'hélicoptère bleu !...

Six écrans se déroulent successivement au fur et à mesure de votre progression. Le graphisme est sans reproche, très « réaliste », et suffisamment clair pour vous laisser prévoir un plan de vol.

Le jeu ressemble furieusement à deux antécédents célèbres, auxquels il reprend, au pixel près, les mouvements et tirs de l'hélico : Choplifter, plus dépouillé, un ancêtre ; et Mission Apocalypse, de Synapse, plus sophistiqué. Un habile compromis qui devrait satisfaire les amateurs de jeux d'action bien léchés !

Atari
Cassette
Coconut Micro
Prix : 140 F environ.

ASTRO CHASE
La planète en danger

Quelle mise en scène ! Un premier écran pour assister à l'embarquement dans sa soucoupe de votre astronaute, le décollage compris...

Puis voici le champ de bataille : la planète Terre, au centre, et toutes les galaxies « voisines ». Ces espaces intersidéraux sont très habités : une multitude de vaisseaux extraterrestres, aux propriétés distinctes (certains peuvent passer sur les planètes, d'autres pas, d'autres peuvent être détruits au contact, d'autres par tir laser, etc.). On trouve aussi des mines, à éviter. Et surtout des réservoirs d'énergie sur lesquels la soucoupe, en passant, devient invincible pendant 15 secondes.

L'écran défile au fur et à mesure des mouvements : animation simple et superbe, planètes joliment dessinées, graphisme général digne d'un jeu d'arcades. Ce logiciel fut d'ailleurs primé... Sans doute pas pour son principe de jeu, qui reste très classique : des bombes apportées par les vaisseaux ennemis progressent vers la Terre ; s'ils l'atteignent, tout explose, c'est la fin de la partie...

Atari
Disquette ou cassette
Coconut Micro
Prix : 200 F environ.

ZOOLYMPICS
Los Angeles au pays des bêtes

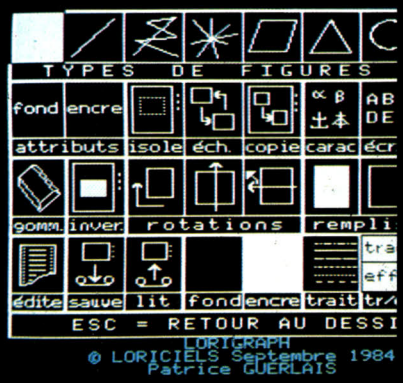
Les derniers jeux Olympiques ont déclenché une sympathique frénésie chez les programmeurs : Konyami, Atari, Epyx, chaque éditeur a maintenant son logiciel de simulation sportive !

No Man's Land a contourné ce problème de répétition en remplaçant les athlètes par des animaux. Cela n'apporte pas grand-chose au principe de jeu, mais c'est bien plus drôle...

Donc, quatre épreuves au programme, et à chacune son animal. Le singe toujours adroit lance le javelot, l'autruche et ses longues jambes s'exerce au 100 mètres, le phoque fait de la nage libre et le kangourou, abandonnant pour une fois la boxe, muscle ses jarrets au saut en hauteur... Charmant !

Hélas, les épreuves se ressemblent beaucoup : toutes réclament que l'animal aille vite, par pressions rapides et alternées du joueur sur 2 touches. Seules subtilités : déclencher le saut en hauteur au bon moment, et bien régler l'angle du javelot. La course et la nage sont, elles, exactement semblables.

Oric 1/Atmos
Cassette
No Man's Land
Prix : 180 F environ.



FLIP AND FLOP
Les rebelles du zoo

Fable : un kangourou et un singe s'ennuyaient beaucoup au zoo et décidèrent de s'enfuir. Mais les voies du salut n'étaient guère faciles à trouver...

Le champ de jeu est en perspective, et représente une série de plates-formes reliées entre elles par de petites échelles. Chaque plate-forme est quadrillée ; certains carreaux portent un encadrement : passer dessus avec le kangourou ou le singe les colore complètement. Quand tous les carreaux sont colorés, on passe au tableau de jeu suivant.

Un carreau clignote généralement au centre des plates-formes : s'y poser vous immobilise pour une dizaine de secondes. Un piège, qui peut aussi être un avantage : il suffit d'y attirer le gardien du zoo, qui vous poursuit, pour s'en débarrasser quelques instants.

Le joueur guide successivement le kangourou et le singe : le second est plus difficile, la perspective des plates-formes et échelles étant vue par le dessous.

Inspiré du célèbre Q-Bert, Flip and Flop ne déçoit pas.

Atari, Commodore 64, Apple
Disquette ou cassette
Coconut Micro
Prix : 200 F environ.

ALICE AU PAYS DE LA VIDEO
Un voyage enchanteur

Le logiciel comprend en fait plusieurs jeux, qui s'enchaînent en se chargeant successivement pour former une aventure complète. 90 Ko de langage machine en tout, précise la notice, et nous voulons bien le croire ! Les écrans vous émerveillent, l'animation est sans reproche, une foule de personnages, d'objets, et de décors, plus quelques musiques aussi harmonieuses qu'entêtantes.

Dans le premier jeu, Alice tombe dans le terrier du lapin. Une longue chute qu'il faut guider pour attraper d'abord un panier, puis des fruits, des bouteilles, des gâteaux... Enfin, quand Alice touche le sol, il lui faut ouvrir une porte : mais a-t-elle ramassé la bonne clef pendant son vol ?

Le deuxième jeu fait entrer en scène le fameux Chat, et trois fleurs mauvaises qui lancent du pollen empoisonné. A éviter tout en sautant pour attraper des papillons. Bon. Je n'ai plus la place de vous décrire les quatre autres jeux... C'est dire si ce logiciel est riche, et équivaut en fait à une dizaine de programmes.

Commodore 64
Cassette
Micro Application
Prix : 250 F environ.

ORIGRAPH
Avez-vous un trait de génie ?

Ce logiciel devrait vous permettre de savoir si, oui ou non, vous êtes doué pour le dessin... Car vraiment, on vous mâche le travail : un menu complet, extrêmement clair, vous propose des figures géométriques toutes prêtes, que vous rapetisserez ou agrandirez à loisir, cercles, triangles, carrés et rectangles...

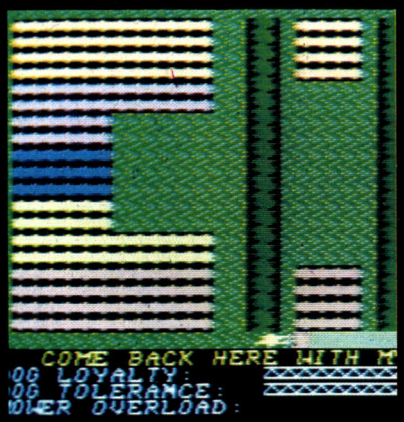
Vous pouvez encore déplacer tel motif déjà dessiné, en changer les couleurs, le gommer en partie, le répéter par un effet de miroir. Et toutes ces fonctions sont accessibles sur le menu en déplaçant, avec clavier ou joystick, un simple curseur : enfantin, rapide, pratique.

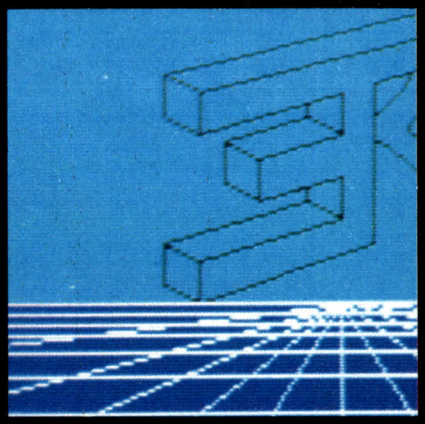
Mais ce n'est pas tout ! Placez où vous voulez des caractères, au beau milieu de votre dessin par exemple. Plus fort : le logiciel permet de redessiner en vitesse certains caractères, et bien sûr, de les intégrer à l'affichage.

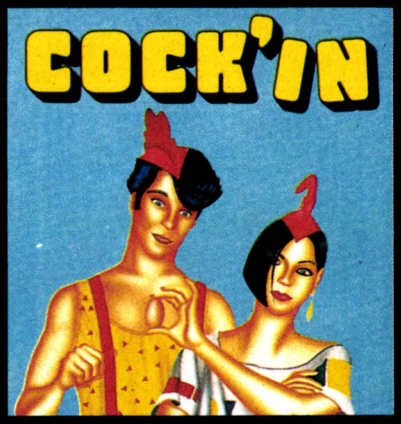
Satisfait ? Il reste à sauver votre œuvre sur cassette, et à l'utiliser peut-être dans un de vos programmes !

Oric I/Atmos
Cassette
Loriciels
Prix : 200 F environ.

TROIS FLEURS MAUVAISES LANCENT DU POLLEN EMPOISONNE







H OVER BOVVER
L'herbe était trop verte

Les créateurs anglais de logiciels savent exploiter avec humour leurs préoccupations nationales. Une pelouse bien tondue, outre-Manche, est quelque chose d'important !

Tous les personnages de cette scène typique sont là : vous, qui allez chercher la tondeuse dans le garage ; le jardin, l'herbe à tondre, les fleurs, les haies infranchissables ; le jardinier – n'allez pas tondre les fleurs, il viendra vous reprendre la tondeuse ! – ; un chien, que le bruit de votre engin exaspère peu à peu (une barre vous indique l'évolution de son taux de tolérance : à zéro, il fonce pour vous arracher la tondeuse).

Reste le voisin, assez énervé lui aussi par vos activités très bruyantes.

La tondeuse a également son mot à dire : si vous tondez trop vite, ou trop longtemps d'affilée, le moteur chauffe, et la tondeuse fait la grève quelques instants. Très mauvais quand on est poursuivi par le chien, le jardinier, et le voisin, fous de rage !

Les jardins à tondre sont variés et nombreux. Bilan : bravo !

Commodore 64,
Atari, Spectrum
Cassette
Coconut Micro
Prix : 130 F environ.

3 D MOVER
A vous donner le tournis !

Dessin et animation assistés par ordinateur, voilà qui fait toujours rêver. Mais un logiciel de ce type, sur une petite machine domestique comme le Spectrum, éveille la méfiance... Erreur : pas la moindre déception !

On trouve deux programmes sur la cassette : 3D Mover et 3D Basic.

3D Mover vous donne accès à un menu qui permet :
– de dessiner une figure géométrique tout en précisant les coordonnées X et Y, plus Z, profondeur ou éloignement, puisque nous sommes en trois dimensions ;
– de recadrer la figure ;
– de l'animer par simple pression de touches du clavier, pour effectuer des rotations en tous sens, combinées à des éloignements, etc. ;
– de revoir l'animation enregistrée en mémoire interne.

Quant au 3D Basic, c'est un Basic normal, avec des fonctions de dessin et d'animation en trois dimensions intégrées. Un paradis pour les amateurs de programmation graphique !

ZX Spectrum
Cassette
Ere Informatique
Prix : 170 F environ.

C OCKIN
Omelette interdite

La vie des volatiles de nos basses-cours n'est pas simple, ce logiciel le prouve. Le cadre : l'intérieur du poulailler. Tout en bas, une petite porte. Vous êtes le coq, c'est là qu'il faut aller voir la poule pour lui faire un œuf. Puis tout le monde ressort du cagibi, la poule monte sur l'un des perchoirs et pond son œuf. Ici commence la partie la moins agréable de votre vie de coq.

L'œuf est menacé par des souris et divers rongeurs : empêchez-les d'aller casser ou dévorer votre progéniture. Puis, si vous faites bonne garde, le poussin finira par éclore, il faudra encore le protéger. Puis aller voir une nouvelle poule, et ainsi de suite...

Un logiciel de création française (bien française, diront les mauvais esprits), qui mêle un thème original à un jeu d'action intelligent, finalement assez tactique. Le poulailler et ses divers habitants sont habilement dessinés, l'animation est amusante, et les bruitages bien dosés.

Un logiciel franchement réussi.

Oric 1/Atmos
Cassette
Prism
Prix : 120 F environ.

Des logiciels pour la gamme

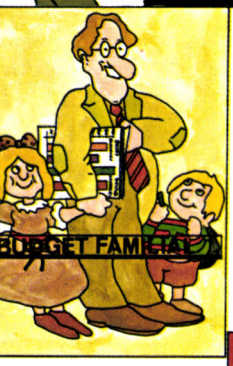
ORIC-ATMOS-THOMSON - TO7-MO5-TO7/70

UN AMI DANS CETTE JUNGLE

FREE GAME

BLOT

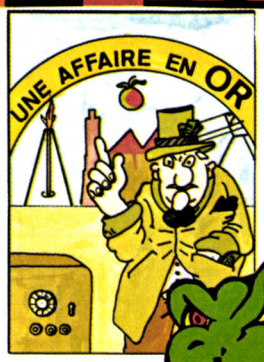
et bien d'autres encore !!..



BUDGET FAMILIAL

Une aide précieuse pour gérer vos comptes et prévoir vos dépenses.

La grande richesse de présentation : tableau, graphe et journal des comptes fera de votre budget un outil indispensable.



UNE AFFAIRE EN OR

Vous êtes le PDG de la "Apples Company".

Pour saturer le marché de la compote vous devez acheter, produire et vendre sur tous les marchés.

Un très grand jeu d'entreprise pour 1 à 4 joueurs dans un graphisme exceptionnel.

LE TRESOR DU PIRATE

Dans le dédale des 42 salles un trésor est caché, découvrez-le et tentez de le ramener avec vous hors de la caverne.

Mais attention, les pirates n'aiment pas que l'on s'approprie leurs biens.

COLORIC

Repeignez le cube présenté dans la couleur demandée sans tomber dans la trappe. Votre habileté et votre réflexion vont être mises à l'épreuve.

Entre chaque niveau augmentez votre score grâce au jeu proposé à l'entracte.

WORLD WAR 3

Déplacez vos troupes, regroupez-les et attaquez vos ennemis.

Vos qualités de stratège vous amèneront certainement à la victoire.

MONOPOLIC

Le jeu de Monopoly® pour 2 à 4 joueurs.

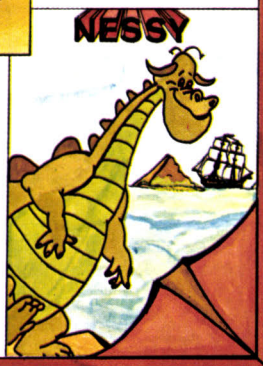
Votre micro peut vous servir de partenaire et vous aide à tenir la banque.

Un "must" pour ce célèbre jeu de société.

NESSY

Nessy le célèbre monstre du Loch Ness doit trouver son chemin pour se nourrir, prendre des forces et grandir.

C'est votre habileté à le guider qui va être mise à l'épreuve.



ces logiciels sont disponibles chez tous nos revendeurs....

prix public conseille

BUDGET FAMILIAL	145,00
COLORIC	105,00
LE TRESOR DU PIRATE	105,00
MONOPOLIC	160,00
NESSY	95,00
UNE AFFAIRE EN OR	155,00
WORLD WAR 3	95,00

*prix valable pour support cassette, (support disquette nous consulter)

création graphique laurent G

FREE GAME BLOT
cidex 205, Crolles 38 190

LE PRIX DE SA LIBERTE:

1490F* TTC

*1.490 F TTC + 40 F de port.

MODEM DIGITELEC DTL 2000

Brisez les chaînes de votre ordinateur et ouvrez-le au monde extérieur.
Le modem DIGITELEC DTL 2000 vous permettra l'accès aux réseaux nationaux ou internationaux, aux banques de données, aux centres de calcul et de traitement de l'information qui y sont raccordés.
Le modem DTL 2000 s'adapte directement sur votre micro-ordinateur. Il est connectable directement pour Apple II E et + (logiciel sur disquette), Commodore 64 et Oric (logiciel sur cassette) et une sortie RS 232 C pour les autres ordinateurs (sans logiciel).
Il est entièrement modulable : plusieurs cartes modem, suivant le type de communications souhaité, ainsi que de nombreuses options, vous sont proposées.
Le modem DTL 2000 comprend suffisamment de connecteurs d'extension pour satisfaire tous vos besoins. Conçu comme un véritable gestionnaire de communications, il comporte donc, et cela en standard, les dispositifs permettant la réponse automatique (détection de sonnerie) et la composition des numéros. En outre, le modem DTL 2000 étant entièrement programmable depuis votre micro-ordinateur, vous pouvez utiliser et combiner vous-même toutes ses possibilités.

FICHE TECHNIQUE

- Alimentation secteur 220 V.
- Connexion directe sur votre micro-ordinateur comme sur votre ligne téléphonique : les câbles et connecteurs vous sont fournis.
- Logiciel d'utilisation également fourni (cassette ou disquette suivant le type de micro-ordinateur).
- Carte modem DTL V 23 : 1200/75 bauds full-duplex, permet l'accès à tous les services Vidéotex (Télétel,...). 1200/1200 bauds half-duplex, pour la communication entre deux micro-ordinateurs. Modulation FSK.
- Carte modem DTL V 21 : 300 bauds full-duplex, permet l'accès aux réseaux professionnels (Transpac,...) ainsi que la communication entre deux micro-ordinateurs. Modulation FSK.
- 5 connecteurs d'extension.
- Indications visuelles de l'état de la ligne et de la transmission des données.
- Composition des numéros et détection d'appel directement accessibles depuis votre micro-ordinateur.
- Non encore homologué par les PTT.

Je vous commande le modem DTL 2000 :
☐ avec carte modem DTL V 23
☐ avec carte modem DTL V 21
} 1 490 F TTC (+ port 40 F)
Précisez l'interface souhaité :
☐ Oric ☐ Apple II E ☐ Commodore 64 ☐ RS 232 C (sans logiciel)
NOM : _____ Prénom : _____
Adresse : _____

☐ Règlement par CCP ou chèque bancaire joint à la commande.
☐ Règlement à la livraison (+ taxe de contre-remboursement).

A retourner à DIGITELEC INFORMATIQUE
Parc Club Cadera
Avenue J.-F.-Kennedy 33700 MERIGNAC
Tél. (56) 34.44.92

DES LIVRES POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR

OUVRAGES GENERAUX

Du composant au système	198,00
Guide des micro-ordinateurs à moins de 3 000 F	78,00
Lexique international micro-ordinateurs	38,00
Nouveau lexique micro	78,00
RS 232 solution	148,00
Techniques d'interface	168,00
Votre ordinateur et vous	108,00
Votre premier ordinateur	98,00

BASIC

Au cœur des jeux en BASIC	148,00
Le BASIC par la pratique	108,00
Le BASIC pour l'entreprise	88,00
Introduction au BASIC	98,00
Jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Nouveaux jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Programmes en BASIC pour scientifiques et ingénieurs	195,00
Votre premier programme BASIC	98,00

PASCAL

Introduction au PASCAL	168,00
Le guide du PASCAL	199,00
Le PASCAL par la pratique	165,00
Programmes en PASCAL pour scientifiques et ingénieurs	195,00

AUTRES LANGAGES

Introduction à ADA	160,00
Introduction à C	148,00

MICRO-ORDINATEURS

ALICE

ALICE, guide de l'utilisateur	78,00
Jeux en BASIC pour ALICE	49,00

APPLE/MACINTOSH

APPLE II, premiers programmes	98,00
APPLE II, 66 programmes	78,00
Jeux en PASCAL sur APPLE II	150,00
Power up APPLE II (kid's guide)	78,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T1	88,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T2	78,00
MACINTOSH, guide de l'utilisateur	98,00

ATARI

Jeux en BASIC sur ATARI	49,00
ATARI, guide de l'utilisateur	78,00
ATARI, jeux d'action	49,00
ATARI, premiers programmes	98,00
ATARI, 66 programmes	78,00

ATMOS/ORIC

ATMOS, 56 programmes	78,00
Jeux en BASIC sur ATMOS	49,00
Jeux en BASIC sur ORIC	49,00
ORIC/ATMOS, premiers programmes	98,00
ORIC/ATMOS, assembleur	98,00

COMMODORE 64

Commodore 64, assembleur	98,00
Commodore 64, guide de l'utilisateur	78,00
Commodore 64, premiers programmes	98,00
Commodore 64, 66 programmes	78,00
Guide du BASIC Commodore 64/VIC 20	78,00
Graphisme Commodore 64	98,00
Jeux en BASIC sur Commodore 64	49,00
Power up Commodore 64 (kid's guide)	78,00

DRAGON

Jeux en BASIC sur DRAGON	49,00

GOUPIL

Programmez vos jeux sur GOUPIL	80,00

HECTOR

HECTOR, jeux d'action	49,00

IBM

IBM PC, Exercices en BASIC	108,00
IBM PC, guide de l'utilisateur	78,00
IBM PC, 66 programmes	78,00
Graphiques IBM PC	148,00
Guide IBM PC DOS	198,00

LASER

LASER, jeux d'action	49,00

MO 5

MO 5, assembleur	98,00
MO 5, guide de l'utilisateur	78,00
MO 5, jeux d'action	49,00
MO 5, premiers programmes	98,00
MO 5, 56 programmes	78,00

SHARP

Découvrez le SHARP PC 1500 T1	88,00
Découvrez le SHARP PC 1500 T2	88,00

SPECTRUM

Jeux en BASIC sur SPECTRUM	49,00
Programmez en BASIC sur SPECTRUM	88,00
SPECTRUM, jeux d'action	49,00
SPECTRUM, premiers programmes	98,00

SPECTRAVIDEO

SPECTRAVIDEO, jeux d'action	49,00

TI 99/4

Programmez vos jeux sur TI 99/4	78,00

TO 7

Jeux en BASIC sur TO 7	49,00
TO 7, assembleur	98,00
TO 7, premiers programmes	98,00
TO 7, 56 programmes	78,00

TRS-80

Jeux en BASIC sur TRS-80	49,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T1	80,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T2	89,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 couleur	49,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 MC-10	49,00
TRS-80 modèle 100, guide de l'utilisateur	78,00

VIC 20

Jeux en BASIC sur VIC 20	49,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T1	80,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T2	80,00
VIC 20, jeux d'action	49,00
VIC 20, premiers programmes	98,00

ZX 81

Guide du BASIC ZX 81	78,00
Jeux en BASIC sur ZX 81	49,00
ZX 81, guide de l'utilisateur	79,00
ZX 81, 56 programmes	78,00
ZX 81, premiers programmes	98,00

MICRO-PROCESSEURS

Applications du 6502	105,00
Applications du Z 80	198,00
Assembleur 8086/8088	198,00
Mise en œuvre du 68000	198,00
Programmation du 6502	128,00
Programmation du 6800	148,00
Programmation du 6809	198,00
Programmation du 8086/8088	198,00
Programmation du Z 80	195,00

SYSTEMES D'EXPLOITATION

CP/M approfondi	198,00
Guide du CP/M avec MP/M	148,00
Introduction au p-SYSTEM UCSD	195,00

LOGICIELS ET APPLICATIONS

Introduction à dBase II	148,00
Multiplan pour l'entreprise	148,00
Introduction au traitement de texte	98,00
Introduction à WordStar	160,00
WordStar applications	148,00
VisiCalc applications	148,00
VisiCalc pour l'entreprise	148,00
De VisiCalc à Visi On	98,00

6-8, impasse du Curé, 75018 PARIS
Telex : 211801 F — Téléphone : 203.95.95

CATALOGUE AUTOMNE-HIVER 1984 GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE

DES NOUVEAUX PÉRIPHÉRIQUES POUR VOTRE ORDINATEUR

SOS COMPUTER

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI 10 H-12 H 30
14 H-19 H 30. 78, rue de Dunkerque
75009PARIS TÉL. 281.03.73

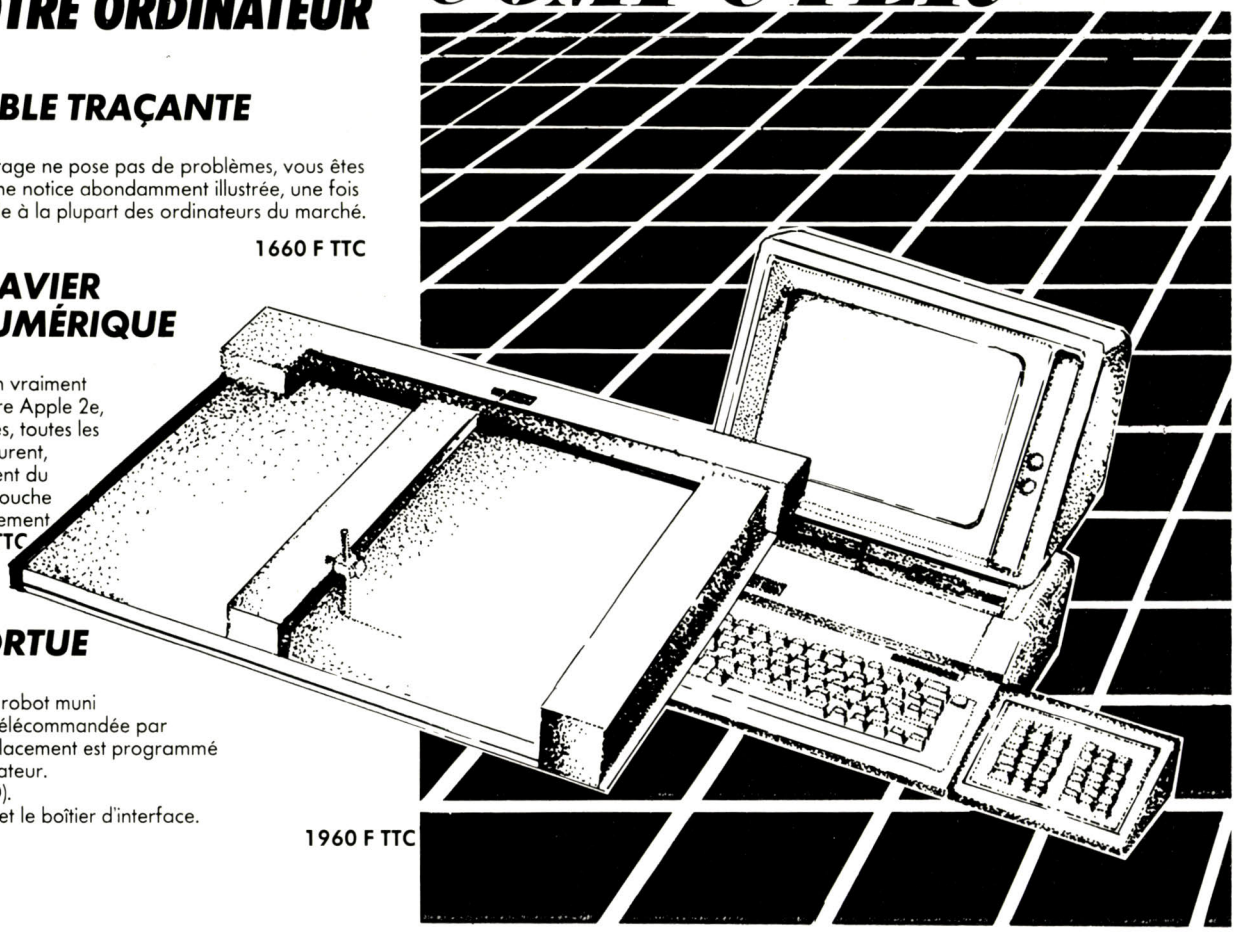


TABLE TRAÇANTE

Vendu en kit, son montage ne pose pas de problèmes, vous êtes guidé pas à pas par une notice abondamment illustrée, une fois montée elle se raccorde à la plupart des ordinateurs du marché.

PRIX **1660 F TTC**

CLAVIER NUMÉRIQUE

Il permet une utilisation vraiment professionnelle de votre Apple 2e, composé de 24 touches, toutes les fonctions usuelles y figurent, opérations, déplacement du curseur, parenthèses, touche espace, barre d'espacement.
PRIX **675 F TTC**

TORTUE

La tortue est en fait un robot muni d'une pointe traçante télécommandée par infrarouge dont le déplacement est programmé à partir de votre ordinateur.
(Langage utilisé LOGO).
Le kit contient le robot et le boîtier d'interface.
PRIX **1960 F TTC**

ØRIC

PRIX DE LANCEMENT

- **CARTE EXTENSION BUS** **Monté 185 F TTC**
Vous permet de bénéficier de 3 slots supplémentaires sur votre ORIC 1, ATMOS.
- **RALLONGE BUS souple** **70 F TTC**
- **CARTE P.I.A. 16 entrées/sorties** **Monté 245 F TTC**
Permet de raccorder une imprimante, train électrique ou tout périphérique nécessitant une interface parallèle.
- **CARTE 8 entrées digitales** **Monté 195 F TTC**
Utilisation : central d'alarme, détections diverses.
- **CARTE 8 sorties digitales** **235 F TTC**
Commande tout appareil électrique (train, cafetière, aquarium, etc...).
- **Interface joystic Atari pour Oric 1** **Monté 175 F TTC**
(Livraison en kit — 20 %).

apple

® CARTES COMPATIBLES

EN PROMOTION

- Carte Z80
- Carte 128 ko
- Carte RS 232C
- Carte parallèle
- Wildcarte
- Carte langage
- Lecteur Hitachi 3"
- Testeur de c. intégré **1350 F TTC**
- Clavier multitech pour Apple 2 et 2 + **1500 F TTC**

MK 09

COMPATIBLE VEGAS :

UNITÉ CENTRALE :
- microprocesseur 6809.
- 64 KO de mémoire R.A.M.
- 1 lecteur de disquettes double face 320 KO.
- interface parallèles pour imprimante (type "Centronics„) et télémanipulateurs.
- 2 E/S série RS 232C.
- horloge temps réel avec batterie de sauvegarde.
- contrôleur vidéo monochrome et couleur barre résolution.

CLAVIER :
- clavier ergonomique 161 touches (détachable).
- pavés machine à écrire (Azerty), numérique et de fonctions.
- adaptation parfaite au "traitement de textes" (accès direct aux caractères é è ê î ï ç °).

SUPER PROMO

Monté en coffret noir métal, connecteur très haute fiabilité (type militaire).
PRIX : **14.950 F TTC.**
(Offre valable dans la limite des stocks disponibles).

commodore

- Interface permettant le branchement d'un lecteur de cassette
- Pour VIC 20 **185 F TTC**
- Pour Commodore 64 **185 F TTC**

PROMOTION

SUR MONITEUR PHILIPS 12" vert. 945 F TTC

IMPRIMANTE
- Manesman tally 80 colonnes **3700 F TTC**
- Hengsler 80 (132 colonnes compacter) **4100 F TTC**
- Imprimante marguerite Corona **4950 F TTC**

disquettes 5" grand marque à partir de **135 F TT**

Du Nouveau !

VIDEO 107 INFORMATIQUE

SPECTRUM

SPECTRUM 48 K PAL + Manuel + K7 Demo	1 900 F
SPECTRUM 48 K Peritel + Manuel + K7 Demo	2 260 F
Interface ZX1	895 F
Câble RS 232	235 F
Microdrive	940 F
Interface ZX2	350 F
Imprimante Alphacom 32	1 150 F
Crayon lumineux	249 F
Synthétiseur de voix	390 F
Clavier Professionnel DK Tronic's avec pavé numérique	690 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F
Joystick Quicshoot II	140 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F

COMMODORE 64

Commodore 64 PAL	2 850 F
Commodore 64 Peritel	3 590 F
Lecteur K7 : modèle 1	490 F
Lecteur K7 : modèle 2	450 F
Lecteur Disquette 1541	3 450 F
Imprimante 4 couleurs 10, 20, 40, 80 colonnes	1 880 F
Imprimante MPS801	2 780 F
Crayon lumineux	390 F
Synthétiseur de voix	499 F
Joystick Quicshoot II	140 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F

Q.L

Q.L	PROMO
Q.L + MONITEUR VERT	PROMO
Q.L. + MONITEUR R.G.B.	PROMO

ORIC

ORIC ATMOS 48 K + Alimentation + K7 Demo + Cordon UHF + Manuel 2 480	2 380 F
ORIC ATMOS 48 K + Alim. + K7 Demo + Cordon UHF + Manuel + Peritel alimentée 2 670	2 560 F
Imprimante GP 50	1 200 F
Imprimante 4 couleurs	1 900 F
Disk Drive	3 590 F
Cordon DIN Jack	50 F
Joystick Quickshoot II	140 F
Interface Manettes de jeux	195 F
Modulateur N.B.	190 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

Vente et démonstration **tous les jours de 10h à 20h30** même le dimanche

Crédit CETELEM

15-17, rue Henri Ribière 75019 PARIS
Metro : Place des Fêtes (sortie rue Compans)

☎ **2014609**

DISCOUNT – 10 % SUR PLUS DE 1000 LOGICIELS

ORIC ATMOS ET ORIC I

HIT PARADE

Attack Cyberman	140	125 F
Trickshot	140	125 F
Flight 401	110	100 F
Arena 3000	100	90 F
Spooky Mansion	110	100 F
Hunback	110	100 F
Mr Winpy	105	95 F
Marc	110	100 F
Velnor's Lair	110	100 F
Mined Out	110	100 F
Lone Raider	140	125 F
Gravitor	140	125 F
Quack A. Jack	140	125 F
Ghostman	140	125 F
Chess	160	145 F

HIT AVENTURE

The Hobbit	249	220 F

ZX 81

HIT ARCADE

The Gauntlet	90	80 F
3D Black Star	90	80 F
Phoenix Adventure	95	85 F
Kong's Revenge	90	80 F
Raiders	90	80 F
QS Skramble	75	65 F
QS Defender	75	65 F
49er	100	90 F

HIT AVENTURE

Black Crystal	130	115 F
Football Manager	100	90 F
Pimania	90	80 F
Castle Adventure	95	85 F
Ocean Trader	85	75 F
Warlord	95	85 F
Inca Curse	100	90 F
ZX Chess II	155	140 F

COMMODORE 64

HIT PARADE

Summer Games	249	220 F
Astec Challenge	150	135 F
Olympic Skier	100	90 F
Flight-Path 737	130	120 F
Psytron	130	120 F
Mr Robot	140	125 F
Daley Thompson's Dec.	99	90 F
Lode Runner	165	150 F
Beachead	160	145 F
Bruce Lee	249	220 F
S 17 Strike Eagle	249	220 F
Zaxxon	165	150 F
Spitfire Ace	165	150 F
Strip Poker	165	150 F
Wimbledon	120	110 F

HIT AVENTURE

The Hobbit	249	220 F
The Hulk	165	150 F
Vallhala	249	220 F
Adventure Ouest	165	150 F

HIT DISQUETTES

Flight Path 737	235	215 F
China Mina	235	215 F
Bozo	235	215 F
Skramble 64	235	215 F
Heroes of Khan	235	215 F

SPECTRUM

HIT PARADE

Psytron	135	120 F
Sabre Wulf	155	140 F
Mugsy	110	100 F
Sherlock Holmes	249	220 F
Beachead	140	125 F
Games 84	160	145 F
Daley Thompson's Dec.	99	90 F
Moon Alert	105	95 F
Match Point	99	90 F
Flight Simulation	110	100 F
Hunback	110	100 F
Condenare Mat	110	100 F
Manic Miner 2	95	85 F
Delta Wing	110	100 F
Stage Coach	110	100 F
Snow Ball	140	125 F
Return to Eden	140	125 F
Micro Olympics	95	85 F
River Raid	130	115 F

HIT AVENTURE

The Hobbit	249	220 F
Football Manager	110	100 F
The Hulk	160	145 F
Lords of Midnight	160	145 F
Black Crystal	140	125 F
H.U.R.G.	249	220 F

Les Nouveautés sont Disponibles !

BON DE COMMANDE à renvoyer à **VIDEO-107 INFORMATIQUE**
15, 17 rue Henri-Ribière, 75019 PARIS

NOM : .....
Prénom : .....
Tél. : .....
Adresse : .....
Je passe commande de .....
.....

J'ajoute 49 F pour les frais de port.
J'envoie ci-joint un chèque bancaire, CCP ou mandat de : ..... établi à l'ordre de VIDEO-107 INFORMATIQUE et représentant le montant total de ma commande frais de port compris. J'ai noté que si je ne reçois pas le matériel commandé dans les 15 jours ouvrables, je pourrai annuler ma commande et je serai intégralement remboursé.

Signature obligatoire :

PRIX VALABLES JUSQU'AU 30.11.84

LE Q.L ARRIVE !!! TÉLÉPHONEZ-NOUS !!!

2 SON ET GRAPHISME SUR

LE SON DU S

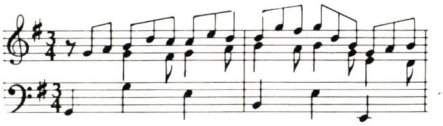
Les micro-ordinateurs n'ont cessé de se perfectionner,
artistiques ! Hier simples gadgets rudimentaires, son et
apprivoiser son micro-ordinateur, désormais, sans connaî

Pour des raisons de rapidité sur lesquelles nous reviendrons, il est indispensable d'assister l'interpréteur Basic pour exécuter de la musique polyphonique, c'est-à-dire pour que l'oreille perçoive plusieurs notes qui débutent ensemble.

C'est le moment qu'a choisi, à point nommé, notre correspondant britannique William Cody (de Stratford-on-Avon) pour visiter notre rédaction parisienne...

Même un bon Basic ne peut aller plus vite que son interpréteur...

Pour que l'Atmos exécute ces quelques mesures de J.-S. Bach, il faut un peu de langage machine.



Les deux premières mesures du célèbre Choral de Jean-Sébastien Bach, Cantate n° 147 : « Jésus que ma joie demeure ». Transcrit pour Atmos, ce morceau exige une parfaite synchronisation des trois voix.

Fort heureusement, nous avons eu récemment la visite du célèbre William Cody, avec, dans ses bagages, un petit logiciel qu'il destinait primitivement à son usage personnel, sa « boîte à outils », pour incorporer du code machine dans un projet Basic (et prendre en charge les interruptions d'horloge).

C'est tout à fait ce dont nous avions besoin. Aussi lui avons-nous demandé la permission de diffuser son programme. Quant à la documentation, W. Cody a eu l'amabilité d'introduire davantage de commentaires, et de nous accorder une entrevue « d'explications ».

Soft & Micro : Le programme que vous nous présentez a un air de « déjà vu » ; des dizaines de programmes ont déjà été publiés pour aider à la réalisation de séquences en langage machine sur Oric 1 et Atmos.

William Cody : Bien sûr. Mais si je me suis donné la peine d'en réaliser un de plus, c'est parce que ceux que j'ai trouvés dans les revues ne me convenaient pas, pour des raisons que je dois partager avec beaucoup d'autres...

S. & M. : C'est-à-dire ?

W. Cody : Oh, un grand nombre de raisons ! Pour commencer (l'avez-vous noté ?), tous ces programmes sont invariablement écrits comme s'ils devaient être **tout seuls** dans la machine.

Tout d'abord, ils sont numérotés à partir de 1, de 10, etc., avec tellement de branchements que les « renuméroter » est bien difficile. Cela veut dire que vous ne pouvez pas les charger en même temps qu'un programme que vous avez commencé à écrire vous-même ; il vous faut les réadapter à chaque utilisation.

OFT

certes sur le plan technique, mais aussi quant aux aspects
image sont devenus de plus en plus élaborés. Nul ne peut
tre un minimum de musique et de traitement d'images.

De plus, ils se servent en général de lignes « DATA » pour ranger le code binaire ou hexadécimal. Je ne sais pas si vous avez essayé, mais comme Basic ne connaît qu'un seul « fichier » de données, vous ne pouvez pratiquement plus vous en servir si un prétendu « utilitaire » a déjà réservé ses propres DATA.

S. & M. : Vous voulez dire que les « utilitaires », comme les assembleurs, désassembleurs, etc., utilisent déjà des ressources de Basic que l'on voudrait garder pour sa propre application.

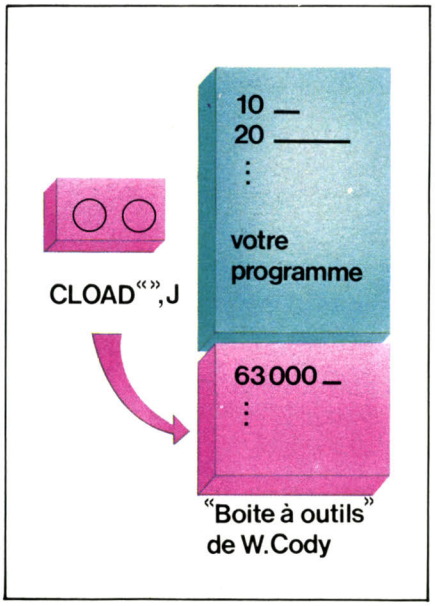


Fig. 1. – La « boîte à outils » de W. Cody peut s'ajouter sans perturbation à tout programme Basic qui n'a pas de numéro de ligne supérieur à 62999.

W. Cody : C'est à peu près ça.

Ma première idée m'est venue en lisant le manuel du nouvel Atmos, avec une bonne surprise : le Join Load. Au lieu de faire un chargement de cassette avec l'ordre habituel :

CLOAD « PROGRAM »

vous pouvez rajouter un « J » :

CLOAD « PROGRAM »,J

et les lignes Basic viennent **s'ajouter** au programme qui est déjà dans la mémoire. Pour ça, il faut juste que les nouvelles lignes soient avec des numéros plus grands ; c'est pour cette raison que mon utilitaire est numéroté à partir de 63000 (**fig. 1**).

S. & M. : Cela ne résout pas forcément le problème.

W. Cody : Vous avez raison, mais il y a peu de gens qui s'embêtent avec des numéros à cinq chiffres dans leurs applications, moi y compris. Alors, en prenant les numéros de 63000 à moins de 64000, je suis à peu près sûr de ne rencontrer personne de raisonnable !

S. & M. : Et pour les DATA ?

W. Cody : Si l'on veut aussi réserver les lignes aux applications, il faut trouver un autre « fourre-tout ». J'ai pensé aux commentaires REM.

En fait, il est très facile de trouver les lignes REM dans un programme Basic, dès que vous savez un peu comment est organisé le micro-ordinateur. Ainsi, nous savons que le programme **en mémoire** commence à l'adresse 500 en hexadécimal. En 501 se trouve l'adresse de la ligne Basic suivante, et ainsi de suite. Derrière l'adresse se trouve le numéro de ligne exprimé sur 16 bits. En partant du début, nous pouvons facilement trouver une ligne Basic de numéro donné ; la fin est aisément détectée : l'adresse suivante est à zéro.

On voit ensuite si une ligne est un commentaire grâce au premier octet qui suit le numéro de ligne : il vaut 9D en hexa, s'il y a un REM, ou 27 en hexa si l'instruction REM est abrégée par un guillemet.

S. & M. : Pouvez-vous aussi nous expliquer comment vous utilisez les lignes REM ?

W. Cody : Il y a plusieurs façons de ranger des codes binaires sous forme de chaînes de caractères dans les lignes REM. J'ai choisi, même si c'est plus lourd par la suite, un format qui ressemble à la présentation d'un assembleur. Ce genre de programme liste les choses ainsi :

8000	4C 00 80	JMP 8000
adresse	code	mnémoniques

Eh bien, avec mon utilitaire, vous pouvez présenter vos commentaires exactement comme ça, à un détail près : un point-virgule doit précéder la mnémonique. Ainsi, une ligne a la structure suivante :

<n° ligne> REM 8000 4C 00 80
; JMP 8000

Mon programme considère les quatre premiers chiffres hexadécimaux comme une adresse, puis copie en mémoire (à partir de cette adresse) les octets donnés par chaque paire de signes suivante. Jusqu'à la fin de la ligne, ou bien jusqu'à la rencontre du point-virgule (**fig. 2**).

2 SON ET GRAPHISME SUR

```
63100 '
63101 ' CODE:
63102 ' Move code from REM's starting
63103 ' at LINE into memory
63104 '
63105 ' Typical format
63106 ' REM aaaa cc cc cc ; comment
63107 ' Note that REM may be a "'"
63108 '
63110 NA=#501
63112 REPEAT
63114 : IF DEEK(NA)=0 THEN GOTO 63190
63116 : CA=NA:NA=DEEK(CA):L=DEEK(CA+2)
63118 UNTIL L=LINE
63120 IF PEEK(CA+4)<>39 AND PEEK(CA+4)<
>157 THEN GOTO 63190' check REM or '
63122 REPEAT
63124 : ZC$=""
63126 : FOR PTR=CA+5 TO NA-2 ' scan hex

63128 :   ZA$=CHR$(PEEK(PTR)):IF ZA$=" "
 THEN GOTO 63138 ' ignore space
63129 :     IF ZA$="." THEN GOTO 63140
63130 :     ZC$=ZC$+ZA$
63132 :     IF ZA$<"0" OR ZA$>"F" THEN G
OTO 63192
63134 :     IF ZA$>"9" AND ZA$<"A" THEN
GOTO 63192 ' check hex chars
63138 : NEXT
63140 : IF LEN(ZC$)<>0 THEN GOSUB 63150
' move code to memory
63142 : CA=NA:NA=DEEK(CA)
63144 UNTIL PEEK(CA+4)<>39 AND PEEK(CA+
4)<>157 ' loop until end of REM's
63146 GOTO 63199
63150 L=LEN(ZC$):IF L<6 THEN GOTO 63194

63152 IF L<>2*INT(L/2) THEN GOTO 63194
' check couples of hex
63154 A=VAL("#"+LEFT$(ZC$,4))
63156 FOR K=5 TO L STEP 2
63158 : POKE A,VAL("#"+MID$(ZC$,K,2))
63160 A=A+1:NEXT
63170 RETURN
63190 PRINT" :PRINT "CODE abort at line
 +STR$(DEEK(CA+2)):END
63192 PRINT" :PRINT "CODE not hex! line
 +STR$(DEEK(CA+2)):END
63194 PRINT" :PRINT "CODE hex ? at line
 +STR$(DEEK(CA+2)):END
63199 POKE #36,#20:RETURN ' trick to ov
ercome an Atmos bug ...
```

Fig. 2. – La fonction CODE recopie un programme présent « comme en assembleur » dans des commentaires REM, en mémoire. Noter les diagnostics (messages des lignes 63190 et suite).

S. & M. : Et pour une séquence complète en langage machine ?

W. Cody : Cet utilitaire fonctionne à partir d'une seule indication : le numéro de la première ligne REM, contenant du code machine : après, il suit le programme ligne par ligne, et continue de copier le code en mémoire jusqu'à la première ligne qui **n'est pas** un commentaire.

Si l'on s'y prend bien, comme dans le petit exemple précédent, la suite de lignes de commentaire ressemble à un listing d'assembleur.

S. & M. : On peut aussi faire des erreurs dans ces lignes-là.

W. Cody : Juste.

C'est pourquoi ce programme effectue des contrôles en explorant ces lignes. Si ce qu'il trouve n'a pas de sens, par exemple si ce n'est pas de l'hexadécimal, il arrête le programme (END) en délivrant un message d'erreur avec le numéro de la ligne Basic considérée.

S. & M. : Pouvez-vous maintenant nous résumer le mode d'emploi ?

W. Cody : C'est simple : pour que le code soit recopié en mémoire, il suffit de mettre dans la variable LINE le numéro de la première ligne de commentaire voulue, puis d'appeler mon sous-programme

LINE = <n° de ligne>
GOSUB 63100

Toutefois, vous pouvez rendre les choses plus claires en appelant d'abord une routine située en 63000 (**fig. 3**). Elle réalise deux choses.

D'abord, elle donne des noms aux différents points d'entrée de mon utilitaire, CODE = 63100, etc.

```
63000 '
63001 ' Machine code Basic Toolbox
63002 '
63003 ' © William Cody 1984
63004 ' all rights reserved
63005 '
63010 CODE=63100
63020 DUMP=63200
63030 LDUMP=63210
63040 USER=63300
63050 ATMOS=63400
63098 DOKE#2F5,#C9C8 ' ! = GOSUB
63099 RETURN
```

Fig. 3. – Le sous-programme d'initialisation. Il permet d'appeler par ! (au lieu de GOSUB) les fonctions de la boîte à outils, et par leur nom : CODE, DUMP...

Ensuite, elle associe GOSUB au simple signe d'exclamation !, de telle sorte qu'au lieu de
GOSUB 63100
vous pouvez écrire
!CODE
ce que je préfère personnellement. Mais on peut supprimer les lignes 63000 à 63099 si l'on veut.

S. & M. : Quelles autres facilités y a-t-il dans vos utilitaires ?

W. Cody : Quand vous pratiquez la programmation en langage machine, il vous

* *Voir, dans ce même numéro, notre article « En micro dans le texte ».*

faut forcément un moyen pour regarder ce qu'il y a dans la mémoire. J'ai donc ajouté un DUMP* tout simple, pour lister les octets 8 par 8 à partir d'une adresse donnée (**fig. 4**). Il vous suffit de placer l'adresse dans la variable ADDR et d'appeler le DUMP comme ceci :

ADDR = <adresse de début>
!DUMP

```
63200 '
63201 ' DUMP:
63202 ' memory hex dump
63203 ' from ADDR=start address
63204 ' - stop and restart  Space
63205 ' - exit              Other key
63206 '
63207 LP=0 ' TV  display only
63208 GOTO 63220
63210 '
63211 ' Same on LP40 line printer
63212 '
63213 LP=1
63220 ADDR=8*INT(ADDR/8)' *8 boundary
63230 TEXT:PRINT CHR$(12)'clear screen
63232 PRINT"Press space bar to continue
:PRINT"Any key to exit":PRINT"
63235 IF LP=0 THEN GOTO 63240
63236 LPRINT CHR$(17):LPRINT CHR$(10):L
PRINT CHR$(10)' ready LP40 printer
63240 REPEAT
63250 : GOSUB 63270:ADDR=ADDR+8
63255 : PRINTZL$:IF LP=1 THEN LPRINT ZL
$
63256 : GET ZC$
63260 UNTIL ZC$<>" ":GOTO 63299
63270 ZA$=HEX$(ADDR):ZL$=    RIGHT$("00
0"+RIGHT$(ZA$,LEN(ZA$)-1),4)
63275 ZC$=""
63280 FOR A=ADDR TO ADDR+7
63282 BYTE=PEEK(A)
63284 IF BYTE>31 AND BYTE<127 THEN ZC$=
ZC$+CHR$(BYTE) ELSE ZC$=ZC$+"."
63286 ZA$=HEX$(BYTE):ZL$=ZL$+" "+RIGHT$
("0"+RIGHT$(ZA$,LEN(ZA$)-1),2)
63288 NEXT
63290 ZL$=ZL$+ZC$ :RETURN
63299 POKE#36,#20:RETURN
```

Fig. 4 – La fonction de DUMP. Elle s'aligne (ligne 63220) sur l'adresse multiple de 8 immédiatement inférieure à l'adresse demandée dans ADDR.

Les lignes apparaissent sur la TV aussi longtemps que vous appuyez sur la barre d'espace. Cela s'arrête quand vous frappez n'importe quelle autre touche.

S. & M. : Et pour avoir un listing imprimé ?

W. Cody : Si l'on dispose d'une imprimante, il suffit d'appeler LDUMP au lieu de DUMP ; alors le programme liste

```
0500 00 08 05 18 F6 27 20 00 ..    ' .
0508 2A 05 19 F6 27 20 4D 61 *.   ' Ma
0510 63 68 69 6E 65 20 63 6F chine co
0518 64 65 20 42 61 73 69 63 de Basic
0520 20 54 6F 6F 6C 62 6F 78  Toolbox
0528 20 00 30 05 1A F6 27 00  .0.   '.
```

Fig. 5. – Liste du début de ce logiciel... par DUMP.

la mémoire sur la TV et sur l'imprimante en même temps (**fig. 5**). Notez que le DUMP fait apparaître les caractères pouvant être imprimés si le code des octets a une signification, sinon un point apparaît. C'est commode quand on traite des caractères correspondant à du texte.

S. & M. : Et puis, il y a cette possibilité de travailler sous interruption...

W. Cody : Quand j'ai utilisé pour la premièr fois mon Atmos, j'ai, comme tout le monde, chargé la cassette de démonstration. Si vous l'avez essayée, vous savez que c'est un montage de séquences d'animation de l'écran, accompagnées par moments de trois airs de musique : je crois me souvenir qu'il y a un rag-time de Scott Joplin, du Bach et notre hymne national « God save the Queen ».

A un moment donné, j'ai essayé d'interrompre cette démonstration avec CONTROL/C. Ça a marché ; mais j'ai été tout étonné parce que la musique continuait !

Je me suis douté que ce petit miracle était dû à un fonctionnement sous interruption.

S. & M. : C'est-à-dire ?

W. Cody : Les interruptions ne sont pas forcément familières aux utilisateurs de micro-ordinateurs. Sur l'Atmos, les choses se passent à peu près ainsi : l'un des circuits internes « bat la mesure » comme un métronome. Chaque dixième de seconde, il envoie un « top » au microprocesseur 6502 (**fig. 6**).

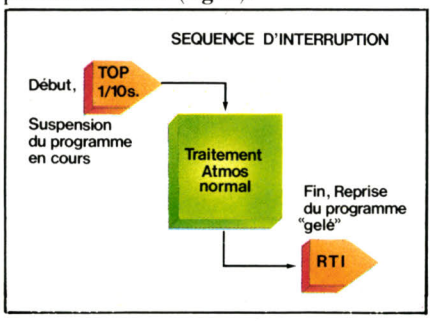


Fig. 6. – Vue schématique de la séquence standard Atmos sur interruption chaque 1/10e de seconde.

Le microprocesseur « gèle » le programme qu'il est en train d'exécuter et appelle un sous-programme commençant à un endroit fixe situé à la fin de la mémoire. Ce sous-programme effectue diverses choses : il soustrait la valeur 1 d'un compteur situé à la position 276 (hexa), il regarde si une touche a été frappée, etc.

S. & M. : Et peut-on s'en servir soi-même ?

W. Cody : Autant dire tout de suite que c'est un sport passionnant mais risqué : on peut facilement perdre le contrôle de l'ordinateur si l'on intervient à ce niveau de son fonctionnement.

Ce que j'ai fait est, en fait, d'avoir facilité la « greffe » d'un sous-programme en code machine qui vient s'ajouter à celui de l'Atmos (**fig. 7**).

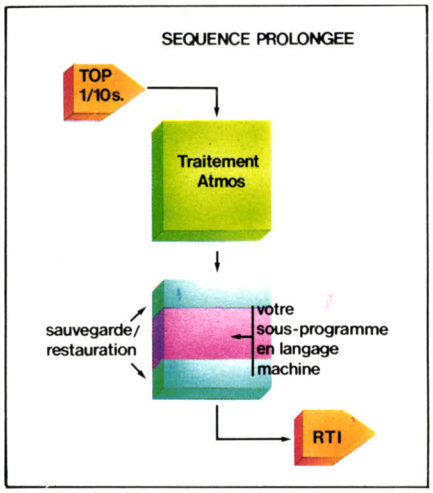


Fig. 7. – Insertion du sous-programme « utilisateur ».

En réalité, ceci a été très simple pour moi, car le constructeur de l'Atmos avait tout prévu...

C'est-à-dire que le sous-programme Atmos s'achève par une instruction mise en mémoire à l'emplacement 24A. Il s'agit d'un RTI (ReTurn from Interrupt). Il suffit alors de mettre un saut à **votre** routine à cet endroit.

S. & M. : Mais alors, pourquoi un utilitaire si c'est aussi simple ?

W. Cody : En fait, ce n'est simple qu'en apparence.

Le microprocesseur interrompu contient des informations qui sont indispensables pour pouvoir reprendre le programme « gelé ». Ces informations sont dans les registres A, X et Y du microprocesseur 6502 ; il faut les ranger quelque part avant d'exécuter vos instructions, et les remettre en place après (**fig. 8**).

L'utilitaire procède de la façon suivante.

Vous lui indiquez l'adresse de votre sous-programme (celui que vous voulez exécuter tous les 1/10e de seconde) dans

la variable ADDR, et vous l'appelez ainsi :

ADDR = <adresse du sous-programme en code machine >
! USER

S. & M. : Et votre utilitaire fait le reste...

W. Cody : Il commence par copier en mémoire une petite séquence standard dont je vous donne la liste en assembleur (**fig. 9**)... Cette séquence va ranger les registres en question, appeler votre sous-programme (celui dont l'adresse est dans ADDR) et, au retour, reconstituer l'état des registres. Elle se termine par la fin d'interruption RTI.

J'ai choisi de mettre cette séquence à partir de l'adresse BFEO, parce que c'est la fin de la mémoire de l'écran vidéo qui est libre et rarement utilisée. Si nécessaire, on peut la mettre ailleurs, en faisant attention.

S. & M. : Pouvez-vous nous donner un exemple ?

W. Cody : Volontiers.

Cet exemple de démonstration n'est pas très intéressant en soi. Tous les 1/10e de seconde, il va changer la couleur de l'encre (INK) de la première ligne de l'écran. Ce qui provoque une sorte de scintillement désagréable.

Mais il y a tout dans mon exemple. A la ligne 1, il commence par réserver un peu de mémoire à partir de 8000, en demandant à Basic de s'arrêter à 7FFF.

Après l'appel de l'initialisation de mes utilitaires par GOSUB 63000, la ligne 3 fait recopier en mémoire le petit programme en langage machine situé dans les « commentaires » des lignes 10 à 16. La ligne 19 est dépourvue de signification, mais comme il ne s'agit pas d'un commentaire, cela arrête la copie.

S. & M. : Et on le met en marche à la ligne 4...

W. Cody : C'est ça. Dès que le programme Basic s'arrête (END de la ligne 5), on voit scintiller le début de l'écran, c'est le sous-programme stocké en 8000 qui change sans cesse la couleur du premier plan (le « **foreground** »).

Si l'on veut que l'interruption ne **passe plus** par le sous-programme supplémentaire, il suffit d'appeler un autre point d'entrée :

! ATMOS

et l'on revient au fonctionnement « normal ».

S. & M. : Vous nous laissez le programme ?

W. Cody : C'est un cadeau pour vos lecteurs. **Good Luck !** **S&M**

Propos recueillis par
J.-M. Cour

```
63300 '
63301 ' USER :
63302 ' links Atmos .01 s interrupts
63303 ' to user written subprogram
63304 ' through a standard registers
63305 ' save/restore sequence
63306 '
63307 ' ADDR = user machine code
63308 '          entry point
63309 '
63310 GOSUB 63410 ' Restore usual it's
vector
63311 LINE=63352:GOSUB 63100
63315 CALL #BFEE ' disable it's
63320 DOKE#BFE6,ADDR ' user s/p addr
63322 ' JMP BFE0 replaces RTI
63324 POKE #24A,#4C:DOKE #24B,#BFE0
63325 CALL #BFF0 ' enable  it's
63330 GOTO 63399
63350 ' . save regs
63352 ' BFE0 48 8A 48 98 48
63360 ' . JSR user subprogram
63362 ' BFE5 20 00 00
63370 ' . restore regs
63372 ' BFE8 68 A8 68 AA 68 40
63380 ' . disable/enable it s/p
63382 ' BFEE 78 60 58 60
63399 POKE#36,#20:RETURN
63400 '
63401 ' ATMOS .
63402 ' releases USER link
63403 '
63410 POKE #24A,#40 ' RTI
63499 POKE#36,#20:RETURN
```

Fig. 8. – La fonction USER « connecte », avec les précautions d'usage, un sous-programme supplémentaire qui vient s'exécuter après la séquence standard. La fonction ATMOS rétablit la situation initiale.

```
                    ;
                    ;       STANDARD SEQUENCE TO SAVE/RESTORE THE 6502 REGS
                    ;
                            ORG     #BFE0       ; END OF SCREEN RAM
BFE0  48                    PHA                 ; SAVE A ON STACK
BFE1  8A                    TXA                 ; THEN X
BFE2  48                    PHA
BFE3  98                    TYA                 ; THEN Y
BFE4  48                    PHA
BFE5  20 00 00              JSR     USER        ; CALL USER IT SUBPRGM
BFE8  68                    PLA                 ; RESTORE Y
BFE9  A8                    TAY
BFEA  68                    PLA                 ; THEN X
BFEB  AA                    TAX
BFEC  68                    PLA                 ; THEN A
BFED  40                    RTI                 ; END OF INTERRUPT
                    ;
                    ;       UTILITIES TO DISABLE/ENABLE THE INTERRUPT
                    ;
BFEE  78                    SEI                 ; DISABLE
BFEF  60                    RTS
BFF0  58                    CLI                 ; ENABLE
BFF1  60                    RTS
```

Fig. 9. – Détail des instructions de sauvegarde/restauration exécutées.

OBSERVATEURS

par J.-M. Scaya
Micro-ordinateur : Oric 1
Langage : Basic

Alerte générale : l'ennemi ne cesse d'installer avec insolence des postes d'observation sur votre territoire ! Indiscutablement, il faut les détruire. Hélas, vos adversaires poussent l'audace au point d'envoyer régulièrement des chasseurs en reconnaissance. Vous devez aussi les exterminer. Un combat terrible pour préserver votre espace vital...

Les deux flèches du clavier vous permettent de vous positionner sous la cible désirée et la barre « Espace » déclenche le tir. Si vous détruisez un poste d'observation adverse, l'ennemi envoie l'un de ses chasseurs en reconnaissance.

Un poste d'observation détruit vous donne 10 points alors que vous marquez 100 points lorsqu'un chasseur est touché. Si vous manquez le chasseur, il peut vous détruire avec ses deux canons. S'il y parvient, votre score actuel s'affiche ainsi que le score à battre et le nombre de vaisseaux qu'il vous reste (vous disposez de 5 vaisseaux en début de partie).

Un programme facilement adaptable

Le facteur temps n'intervient à aucun moment du jeu mais pour rendre plus agréables les déplacements, certaines instructions propres à Oric 1 ont été utilisées :
– CALL #E6CA : annule la scrutation du clavier
– CALL #E804 : autorise la scrutation du clavier
– DOKE #306, 3000 : modifie la fréquence de répétition du clavier (DOKE est égal à un double POKE)

Il existe sur le micro-ordinateur Oric 1 des instructions provoquant des bruits préprogrammés :
– EXPLODE : explosion
– SHOOT : tir au fusil
– ZAP : tir au laser

Pour la gestion de l'écran, les commandes suivantes sont disponibles :

– CHR$ (4) : écriture en double hauteur
– CHR$ (6) : commande du bip clavier
– CHR$ (12) : efface l'écran (CLS)
– CHR$ (17) : commande du curseur
– CHR$ (27) : ESCAPE
– LORES 1 : mode basse résolution graphique

Après l'instruction ESCAPE ou CHR$ (27), certains caractères sont utilisés :
– A : écriture en rouge
– B : écriture en vert
– H : caractères standards, simple hauteur, fixes
– J : caractères standards, double hauteur, fixes
– N : caractères standards, double hauteur, clignotants

Seules les lignes numérotées de 5 à 470 utilisent ces particularités. Sur un ordinateur différent, on peut facilement supprimer ces diverses instructions ; dans ce cas, le jeu sera simplement ralenti.

Les instructions « PAPER x » et « INK x », où x est compris entre 0 et 7, fixent la couleur respectivement du fond et de l'encre. Les lignes numérotées de 570 à 610 permettent de donner une couleur différente à chaque ligne de cibles, et ceci de façon aléatoire. L'écran est composé de 26 lignes de 40 caractères ; les deux premières colonnes concernent la couleur de chaque ligne. Si, sur l'écran, on inscrit un code inférieur à 32 (espace en ASCII), ce code indique le mode d'écriture (comme ESCAPE).

– PLOT 10,5,4 écrit la cinquième ligne de l'écran en bleu à compter du dixième caractère.
– PLOT 7,9,12 fait clignoter la neuvième ligne à compter du septième caractère. ■

La représentation graphique des éléments du jeu (vaisseau joueur, cible, tir et vaisseau adverse) utilise le mode LORES 1 (Low Resolution 1) qui fait correspondre à chaque caractère ASCII du clavier son équivalent semi-graphique. Ainsi, la ville est représentée par le caractère ASCII de code 46 matérialisé par un pavé sur l'écran.

CARACTERES	CODE ASCII	REPRESENTATION
(–	40-45	Vaisseau joueur
.	46	Cible
$	36	Tir
99	57-57	Vaisseau adverse

LES VARIABLES DU PROGRAMME

A$	Caractère entré au clavier
D$	CHR$ (4), écriture en double hauteur
E$	CHR$ (27), ESCAPE
A	Code ASCII correspondant au caractère stocké en A$
C	Position horizontale des cibles (aléatoire)
D	Position verticale des cibles (aléatoire)
H	Position horizontale du vaisseau adverse
J	Position horizontale du vaisseau joueur
K	Détecte si quelque chose a été touché
MS	Meilleur score
NV	Nombre de vaisseaux restant
S	Score
T	Position verticale de tir du joueur
V	Position verticale de tir de l'adversaire
X	Couleur (aléatoire compris entre 1 et 7)
Y	Position verticale de ligne coloriée
Z	Indique si le jeu continue ou si une nouvelle partie commence

```
40 PAPER 6
50 INK 0
60 E$=CHR$(27)
70 D$=CHR$(4)
80 PRINT CHR$(12)+D$
90 PRINT : PRINT
100 PRINT E$"J";E$"B        OBSERVATEURS"
120 PRINT : PRINT : PRINT
130 PRINT E$"N";E$"A            DANGER"
140 PRINT
150 PRINT : PRINT D$+E$"H"
160 PRINT : PRIN : PRINT : PRINT
170 PRINT "               ECRIT PAR :"
180 PRINT
190 PRINT "                   Jean-Marie SCAYA"
200 WAIT 500
210 CLS
220 PRINT :PRINT
230 PRINT "  Voulez vous la regle du jeu ?         oui = O        n
on = N"
240 GET A$
250 IF A$="N" THEN GOTO 500
300 REM ****************
310 REM * REGLE DU JEU *
320 REM ****************
330 CLS
360 PRINT : PRINT
370 PRINT "   Votre vaisseau est en bas de"
375 PRINT " l'ecran. Face a vous un adversaire"
380 PRINT " positionne des postes d'observation"
385 PRINT " que vous devez detruire."
390 PRINT "   Pour cela vous disposez de cinq"
395 PRINT " vaisseaux armes que vous pouvez"
400 PRINT " deplacer a gauche ou a droite grace"
405 PRINT " aux deux fleches GAUCHE - DROITE."
410 PRINT "   La barre ESPACE declenche le tir"
415 PRINT " chaque cible touchee donne 10 points"
420 PRINT " mais fait sortir l'adversaire en"
425 PRINT " reconnaissance."
430 PRINT "   Si vous touchez le vaisseau de"
435 PRINT " l'adversaire, vous marquez 100 points";
440 PRINT" mais attention a la reaction si       vous manquez votr
e but."
450 PRINT : PRINT
455 PRINT "  BONNE CHANCE ! "
460 PRINT
465 PRINT "  Appuyez sur un touche pour          commencer"
470 GET A$
500 REM ******************
```

```
1630 GOSUB 1000 ' Cree les cibles
1640 RETURN
2000 REM ****************
2010 REM * Cible touchee *
2020 REM ****************
2030 S=S+K*10
2040 PLOT J+2,T+2," "
2050 REM -------------------------
2052 REM ** Vaisseau adversaire **
2055 REM -------------------------
2060 FOR H=1 TO 36
2070 PLOT H,1," 99"
2080 CALL #E804
2090 DOKE #306,3000
2100 K=0
2110 A$=KEY$
2120 IF A$=" " THEN GOSUB 2500 ' Tir sur adversaire
2130 IF H>J+2 THEN CALL #E6CA
2140 IF Z<>0 THEN H=36 : GOTO 2170
2150 NEXT H
2160 PLOT H,1,"   "
2170 RETURN
2500 REM *********************
2510 REM * Tir sur adversaire *
2520 REM *********************
2530 CALL #E6CA
2540 ZAP
2550 FOR T=24 TO 2 STEP -1
2560 PLOT J+2,T," "
2570 PLOT J+2,T-1,"$"
2580 IF SCRN (J+2,T-2)=57 THEN K=1
2590 NEXT T
2600 PLOT J+2,T," "
2610 IF K<>1 THEN 2680
2620 REM -----------------------
2622 REM ** Adversaire touche **
2625 REM -----------------------
2630 EXPLODE
2640 S=S+100
2650 PLOT H,1,"   "
2660 H=36
2670 GOTO 2800
2680 REM -------------------------
2682 REM ** Reaction adversaire **
2685 REM -------------------------
2690 K=0
2700 FOR V=2 TO 24
2710 PLOT H,V,"   "
```

```
510 REM * Debut de Partie *
520 REM ******************
530 PRINT CHR$(17) CHR$(6)
540 MS=0
550 S=0 : J=20 : NV=5
560 LORES 1 : Z=0
570 REM -------------
572 REM ** Couleur **
575 REM -------------
580 FOR Y=1 TO 24
590 X=INT (RND(1)*7)+1
600 PLOT 1,Y,X
610 NEXT Y
620 REM --------------------------
622 REM ** Deplacement vaisseaux **
625 REM --------------------------
630 GOSUB 1000 ' Cree les cibles
640 PLOT J,25," (- "
650 CALL #E804
660 DOKE #306,3000
670 GET A$
680 A=ASC (A$)
690 IF A=8 AND J>1 THEN J=J-1
700 IF A=9 AND J<36 THEN J=J+1
710 IF A=32 THEN GOSUB 1500 ' Tir sur cible
720 IF A=3 THEN GOSUB 4000 ' Aff du score
740 ON Z GOTO 560,550
750 GOTO 640
1000 REM ******************
1010 REM * Cree les cibles *
1020 REM ******************
1030 C=INT (RND(1)*35)+3
1040 D=INT (RND(1)*18)+3
1050 PLOT C,D,"."
1060 RETURN
1500 REM *****************
1510 REM * Tir sur cible *
1520 REM *****************
1530 CALL #E6CA
1540 ZAP
1550 K=0
1560 FOR T=24 TO 2 STEP -1
1570 PLOT J+2,T," "
1580 PLOT J+2,T-1,"$"
1590 IF SCRN (J+2,T-2)=46 THEN EXPLODE : K=K+1
1600 NEXT T
1610 PLOT J+2,T," "
1620 IF K<>0 THEN GOSUB 2000 ' Cible touchee
2720 PLOT H,V+1,"$ $"
2730 SHOOT
2740 H1=SCRN(H,V+2)
2750 H2=SCRN(H+2,V+2)
2760 IF H1=40 OR H1=45 OR H2=40 OR H2=45 THEN K=1
2770 NEXT V
2780 PLOT H,V,"   "
2790 IF K=1 THEN GOSUB 3000
2800 RETURN
3000 REM ******************
3010 REM * Vaisseau touche *
3020 REM ******************
3030 EXPLODE
3040 Z=1
3050 NV=NV-1
3060 IF NV<1 THEN 4000' Fin de Partie
3070 CLS
3080 PRINT : PRINT
3090 PRINT "Votre vaisseau a ete touche."
3100 PRINT
3110 PRINT "Il vous reste ";NV;"vaisseau(x)"
3120 PRINT : PRINT
3130 PRINT "Vous avez ";S;"Points"
3140 PRINT
3150 IF S<MS THEN PRINT "Le score a battre est ";MS;"Points"
3160 CALL #E804
3170 WAIT 300
3180 RETURN
4000 REM *********************
4010 REM * Affichage du score *
4020 REM *********************
4030 CLS
4040 Z=2
4050 CALL #E804
4060 PRINT : PRINT
4070 PRINT "Votre score est : ";S;"Points."
4080 IF S>MS THEN MS=S
4090 PRINT
4100 PRINT "Le meilleur score est : ";MS;"Points."
4110 PRINT : PRINT
4120 PRINT "Une autre Partie ? (O/N)"
4130 GET A$
4140 IF A$<>"O" AND A$<>"N" THEN 4130
4150 IF A$="O" THEN RETURN
4160 PRINT CHR$(6)CHR$(17)
4170 CLS
4180 END
```

JASMIN

LA PUISSANCE A BRANCHER sur ORIC 1 et ATMOS

LOGICIELS CONSEILES PAR T.R.A.N. POUR JASMIN

JASMIN ASSEMBLEUR : 490 FrTTC*

Puissant Assembleur-Désassembleur symbolique trois passes. Editeur pleine page. Numérotation et Renumérotation automatique. Occupation minimale de la mémoire centrale par assemblage sur disque. Nombre de labels illimité et possibilité d'opération sur les labels. Travail aussi dans la mémoire "overlay".

JASMIN EASYTEXT : 590 FrTTC*

Traitement de TEXTE complet avec tout caractère accentué, jambage descendant. 70 caractères spéciaux. Plus de 30 commandes d'édition. Souligné. Justification à droite, centrage, caractères gras ou double taille, tabulation décimale, transfert de bloc, recherche et permutation de chaînes. Glossaire de formules usuelles. Concaténation. Commandes pilotables par un programme BASIC (MAILING). Longueur de ligne jusqu'à 255 caractères. Pagination automatique...Très grande facilité d'emploi. Compatible: SEIKOSHA 100 et 500, CGP 220,BROTHER EP22 et EP44, MANESMAN TALLY, RITEMAN, EPSON RX80FT, EM 60 (à marguerite).

JASMIN LOGO-GRAPH : 490 FrTTC*

Plus de 25 Primitives de la célèbre TORTUE graphique du LOGO. Constitution de bibliothèque de procédures sur disquette JASMIN.

JASMIN COMPTA 1 : 690 FrTTC*

Comptabilité pour Forfaitaire en TTC avec Ventilation automatique de la TVA. Saisie sur Livre Journal unique (Journalière, Hebdomadère, Mensuelle). Edition du Grand Livre et de la Balance.

JASMIN MULTIFICH : 690 FrTTC*

Fichiers à accès Multicritère avec Masque de saisie. Rapidité de recherche par accès direct sur plusieurs clés. Mailing, Stock, Clients etc...

JASMIN FACTU 1 : 390 FrTTC*

Edition de facture avec ventilation automatique H.T.,T.V.A.,T.T.C.. Code TVA redéfinissable. En-Tête et Numérotation automatiques.

ORIGRAPH : 350 FrTTC*

Version améliorée sur Disque JASMIN. Création Graphique par clavier, JOYSTICK ou Table Graphique. Aide pour la création de Logiciel de jeu. Copie d'écran sur toute imprimante. PAINT avec 5 motifs. Déplacement de dessin. Loupe, Compression, Duplication, Insertion. Fonctions Graphiques Programmables. Mélange de TEXTE et GRAPHIQUE.

LOGICIELS DE Squirelle

GESTION FAMILIALE : 390 FrTTC*

Pointage des comptes bancaires et Gestion du Budget Familial sur 16 rubriques redéfinissables. Bilan à tout moment.

ASTRO-CALCULS : 490 FrTTC*

Calcul scientifique de précision sur toutes les positions planétaires de 1582 à 2200, toutes domifications pour l'ensemble du globe, tous les aspects interplanétaires majeurs et mineurs. Recherche automatique des régimes horaires, longitudes et latitudes de FRANCE.

EN ROUTE VERS LA GALAXIE : 390 FrTTC*

Pour les 7 à 77 ans : initiation aux notions de base des ENSEMBLES, ET, OU, INTERSECTION, REUNION, et APPARTENANCE, sous forme d'un jeu : le voyage d'un vaisseau à travers les galaxies.

RALLYE TOURISTIQUE EN FRANCE 390 FrTTC*

Une façon amusante d'apprendre la Géographie Française sous forme de Rallye touristique automobile. Deux joueurs possibles.

NOUVEAU :

AMPLI-BUS : 350 FrTTC*

Interface spéciale pour ORIC1 et ATMOS vous permettant de connecter jusqu'à trois appareils sur votre BUS d'extension (JASMIN, JOYSTICK Programmable, Carte d'entrée/sortie, etc...). Le BUS est AMPLIFIE pour résoudre vos problèmes de lecture sur cassette et blocage de clavier etc...

BIBLIOTHEQUE :

LE TDOS ET SES FICHIERS POUR ORIC 1 ET ATMOS (BEAUFILS ET ARNAUD) : 150 FrTTC*

APPRENEZ L'ELECTRONIQUE SUR ORIC ET ATMOS (P. BEAUFILS) : 110 FrTTC*

Disquette d'accompagnement: 130 FrTTC

ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC P.I. LTD.

ET BIENTOT

JASMIN MULTICALC, JASMIN DATA-BASE, JASMIN FORTH, JASMIN EASYGRAPH, JASMIN BASICTOOL, JASMIN PASCAL

Participation aux frais de port pour une commande de moins de 1000 F : 40 F TTC. Port gratuit pour la France metropolitaine Au-dessus de 1000 F TTC.

* Prix indicatif au 1er novembre 1984

BON DE COMMANDE à renvoyer à :

T.R.A.N. sarl - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : ..... Prenom : .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville : .....

Date ..... Tél .....

Signature (signature des parents pour les mineurs)

Désignation	Quantite	Prix unitaire TTC	Montant TTC

Ci-joint un chèque Bancaire ou CCP de ..... que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil

BRANCHEZ VOUS SUR JASMIN

© JASMIN et TDOS sont des produits de TRAN sarl © ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC LTD

1 lecteur simple tête + contrôleur + alimentation + TDOS = **3690 F TTC***
1 lecteur double tête + contrôleur + alimentation + TDOS = **4390 F TTC***
1 disque compacte de 3 pouces vierge = **65 F TTC*** Port gratuit pour la France métropolitaine au-dessus de 1000 F

* Prix indicatif au 15.10.84

Puissant gestionnaire de disquettes : TDOS 46 instructions. Fichiers à accès direct, séquentiel, matrices. 357 koctets par disquette formattée

POUR ORIC 1 © ou ATMOS ©

BON DE COMMANDE à renvoyer à :
T.R.A.N. sarl - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél. : (94) 21.19.68

Nom : ..... **Prénom :** .....
Adresse : .....
Code postal : ..... **Ville :** .....
Date : ..... **Tél. :** .....
Signature (signature des parents pour les mineurs)

Désignation	Quantité	Prix unit. TTC	Montant TTC

Liste des Logiciels
Ci-joint un chèque banquaire ou CCP de ..... que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil.

JASMIN la puissance en plus

50 TITRES :

GALACTIC ATTACK, SPACE MISSION, LUNAR LANDER, PLASMA BOLT, STARTREK, RADAR LANDING, ATTACKER, GALATIC DOGFIGHT, ZION ATTACK, IVASIVE ACTION, OXO, BOGGLES, PONTOON, SKI JUMP, HANGMAN, OLD BONES, THIN ICE, MAZE EATER, ORBITTER, MOTORWAY, FORCE FIELD, NIM, TUNNEL ESCAPE, BARREL JUMP, CANNONBALL BATLE, OVERTAKE, SITTING TARGET, SMASH THE WINDOW, SPACE SHIP, JET FLIGHT, PHASER, INTRUDER, INFERNO, GHOSTS, SUBMARINES, ROKET LAUNCH, PLANETS, BLACK HOLE, DYNAMITE, DO YOUR SUMS, DERBY DASH, SPACE SEARCH, UNIVERSE, RATS, TANKER, PARACHUTE, JET MOBILE, HIGH RISE, THE FORCE, EXCHANGE

POUR : SPECTRUM, ZX81, ORIC 1, ATMOS, VIC 20, CM 64, ATARI, APPLE, DRAGON, BBC A/B, ELECTRON

50 jeux ! 150F

+ PORT GRATUIT !

#importateur exclusif

NOM : _____ ORDINATEUR : _____
ADRESSE : _____
CODE POSTAL : _____ VILLE : _____
MODE DE REGLEMENT : ☐ CCP ☐ Chè. ban. ☐ Ctre remb. (+ 20 F)

ORDIVIDUEL
20 rue de montreuil
94300 vincennes

EN 1984 LES REVENDEURS THOMSON SONT EQUIPES COMPETITION.

Pour obtenir la liste des revendeurs THOMSON MO 5 et TO 7-70, adresser ce bon à : SIMIV, Service Documentation. 155, rue de Courcelles - 75017 Paris.

Nom _____
Adresse _____
_____
Profession _____ Age _____

THOMSON
MICRO-INFORMATIQUE GRAND PUBLIC

BAZAINE

SOFT

SOFTWARE SERVICE

Cette rubrique est la vôtre : quel que soit le problème informatique que vous ne pouvez résoudre (micro ou logiciel introuvable, astuce technique, etc.), écrivez-nous. « Software Service » se penchera sur votre problème et vous donnera la solution dans ces colonnes.

De Visicalc à Multiplan...

J'ai lu avec intérêt votre premier article de la série « La micro-informatique des utilisateurs », consacré aux tableurs. Pourriez-vous m'indiquer quelles sont les principales fonctions mises en œuvre sur Visicalc, Supercalc et Multiplan ?

B. Noël, 85200 Fontenay-le-Comte

Vous trouverez dans ce numéro la seconde partie de notre série consacrée aux « calcs ».

Les notions acquises dans notre précédent numéro sont ici approfondies à travers un exemple pratique : la gestion d'une copropriété. A cette occasion, vous pourrez découvrir de nouvelles commandes et fonctions bien plus performantes.

Pour répondre à votre demande, nous vous proposons deux tableaux synoptiques regroupant les instructions des trois calcs les plus diffusés.

LES PRINCIPALES FONCTIONS DES "CALCS"

	VISICALC	SUPERCALC	MULTIPLAN
Valeur absolue	ABS	ABS	ABS
Arcosinus	ACOS	ACOS	
Fonction ET	AND	AND	AND
Arcsinus	ASIN	ASIN	
Arctangente	ATAN	ATAN	ATAN
Moyenne arithmetique d'une liste	AVERAGE	AVERAGE	AVERAGE
Numero de la colonne contenant la formule			COLUMN
Cosinus	COS	COS	COS
Nombre de valeurs d'une liste	COUNT	COUNT	COUNT
Valeur actuelle nette (fin de periode)	DISCOUNT		
Valeur en dollars precedee de $			DOLLAR
Affichage d'ERROR	ERROR	ERROR	
Exponentiation	EXP	EXP	EXP
Fonction FAUX			FALSE
Conversion d'un nombre en texte			FIXED
Fonction SI		IF	IF
Valeur d'une cellule adressee par indices			INDEX
Valeur entiere d'un nombre	INT	INT	INT
Taux interne de rentabilite	IRR		
VRAI ou FAUX suivant la valeur logique			ISERROR
VRAI ou FAUX suivant l'accessibilite		•	ISNA
Nombre de caracteres du texte			LEN
Logarithme naturel		Ln	LN
Logarithme a base 10		LOG 10	LOG10
Recherche d'une valeur dans une liste de valeurs classees	LOOKUP	LOOKUP	LOOKUP
Valeur maximale d'une liste	MAXR	MAX	MAX
Moyenne d'une liste (id: AVERAGE)	MEAN		MIN
Extraction d'un sous-texte			MID
Valeur minimale d'une liste	MINR	MIN	MIN
Fonction MODULO			MOD
Not Available N/A (non accessible)	NA	NA	NA
Fonction NOT		NOT	
Valeur actuelle nette	NPV	NPV	NPV
Fonction OU	OR	OR	OR
Valeur de Pi	PI	PI	PI
Repetition d'un texte n fois	/-		REPT
Arrondi d'une valeur decimale			ROUND
Numero de la ligne contenant la formule			ROW
Determination du signe de l'argument			SIGN
Sinus	SIN	SIN	SIN
Racine carree de la valeur	SQRT	SQRT	SQRT
Calcul de l'ecart-type	STDEV		STDEV
Somme des valeurs d'une liste	SUM	SUM	SUM
Tangente	TAN	TAN	TAN
Fonction VRAI			TRUE
Conversion d'un texte (numerique) en nombre			VALUE
Calcul de la variance	VARIANCE		

TABLEAU SYNOPTIQUE DES COMMANDES

	VISICALC	SUPERCALC	MULTIPLAN
Mise a espace d'une cellule	/B	/B	BLANK
Effacement de la feuille elec	/C	/Z	TRANSFER
Copie cellule, ligne, bloc	/R	/C & /R	COPY
Suppression ligne ou colonne	/D	/D	DELETE
Edition d'une cellule	/E	/E	EDIT
Formatage d'une cellule, d'une ligne, d'une colonne	/F	/F	FORMAT
Formatage de la feuille	/G	/G	FORMAT
Fonction HELP		?	HELP
Insertion d'une ligne, colonne	/I	/I	INSERT
Deplacement, ligne, colonne	/M	/M	MOVE
Denomination cellule, bloc			NAME
Protection des donnees		/P	LOCK
Impression	/P	/O	PRINT
Tri ligne, colonne			SORT
Chargement d'une feuille	/SL	/L	TRANSFER
Sortie de programme	/SQ	/Q	QUIT
Sauvegarde d'une feuille	/SS	/S	TRANSFER
Blocage des Titres	/T	/T	WINDOW SP
Calcul manuel	/G	/G	OPTION
Gestion des fenetres	/W	/W	WINDOW
Repetition des libelles	/-		REPT
Calcul	!	!	!
Saut a une cellule	)	=	GOTO

Mise au point

Avec Mme Carroll, nous sommes les co-signataires de l'article accompagnant le programme « Test du Q.I. », paru dans le n° 1. Nous souhaitons toutefois laisser à Mme Caroll l'entière responsabilité de certains de ses propos, notamment lorsqu'elle écrit :

« Si vous n'obtenez pas 150 du premier coup, vous finirez bien par y arriver, par vous approcher du Q.I. d'Einstein... Et ce n'est pas véritablement de la « triche » que de le faire plusieurs fois, c'est de la « gym »...

... « Pourquoi ne pas les considérer comme une sorte de gymnastique mentale, une gonflette de la matière grise ? »...

... « A se frotter honnêtement aux exercices de logique, on finit par s'en pénétrer. Car, comme les maths, l'anglais ou le latin, cela s'apprend. On y gagne une meilleure organisation de la pensée et un Q.I. en hausse... »

Nous pensons au contraire que la pratique régulière et assidue de tests d'intelligence ou d'exercices analogues ne peut augmenter de façon significative l'intelligence d'un sujet adulte.

Toutefois, on constate une amélioration (généralement modeste) des performances aux tests chez les personnes qui s'y entraînent régulièrement.

Il est vrai que, lorsqu'on effectue régulièrement des tests, on se familiarise avec eux : les principaux modes de raisonnement utilisés ont déjà été découverts, et on retrouve donc plus rapidement et plus facilement la réponse.

Mais il s'agit là d'une **mémorisation du raisonnement** conduisant à la bonne solution, et pas d'une **amélioration réelle des facultés de raisonnement.**

Il est donc fortement déconseillé d'effectuer régulièrement des tests de Q.I. en vue d'améliorer ses performances. Sauf à plusieurs mois d'intervalle, après avoir oublié le test.

Daniel Mavrakis, Marie-Pierre Olivier